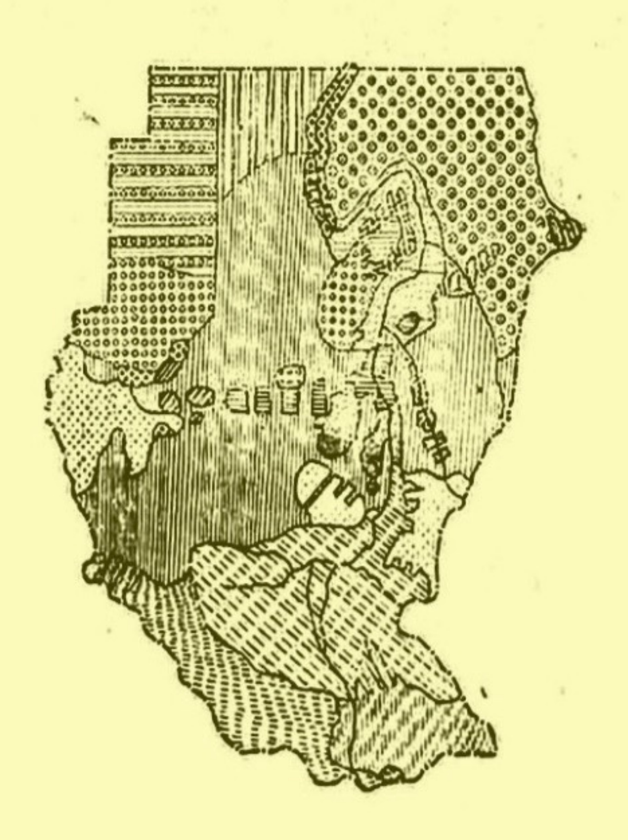


السودان

دراسة فى الوضع الطبيعى والكيان البشرى والبناء الاقتصادى



دكتور محمد محمود الصياد   دكتور محمد عبد الغنى سعودى

السودان

دراسة فى الوضع الطبيعى والكيان البشرى والبناء الاقتصادى

تأليف

دكتور محمد محمود الصياد
استاذ الجغرافية ووكيل كلية البنات،
جامعة عين شمس

دكتور محمد عبد الغنى سعودى
مدرس الجغرافية بمعهد الدراسات الأفريقية
جامعة القاهرة،

إهـــــداء

إلى الأستاذ الجليل الدكتور محمد عوض محمد

الرائد الأول للدراسات الإفريقية فى الجامعات العربية

فى عيد ميلاده السبعين

يتقدم المؤلفان وهما ينتميان إلى جيلين متعاقبين من تلاميذه

بهذه الثمرة من ثمار غرسه

تحية له ، وتقديرا لفضله ، واعترافا بجميله .

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

للسودان مميزات جغرافية خاصة تجعله فريداً بين أقطار القارة الأفريقية . فهو أوسع دول القارة مساحة ولكنه يكاد يكون قطراً « حبيساً » إذ لا يتجاوز طول الجبهة التى ينفذ منها إلى البحر الثمانمائة كيلو متر . وهو بلد تغلب عليه السهولة فلا ترتفع أرضه إلا عند الحدود ، ويجرى فيه نهر هو أطول أنهار الدنيا وأبعدها صيتاً فى التاريخ ومع ذلك فلم تكن الزراعة عماد حياته الاقتصادية إلا فى العصر الحديث .

وهو بلد يغزر المطر فى بعض جهاته حتى ينمو الشجر وتتكاثف الأعشاب ثم يقل فى جهات أخرى فتسود الصحراء وما تتميز به من جدب وجفاف .

وهو بلد من أكثر البلاد الأفريقية سكاناً فلا يسبقه فى عدد السكان سوى ستة أقطار ، ولكن هؤلاء السكان يختلفون فى الشمال عنهم فى الجنوب ، فبينما يسود الإسلام واللغة العربية فى الشمال تتباين المعتقدات وتتعدد اللغات فى الجنوب ؛ ويحاول الاستعمار أن ينفث من هذه الثغرة سمومه ، ولكن وطنية السودانيين ستقضى إن شاء الله على هذه المحاولات ، وسيظل السودان الموحد الملتقى الآمن للعروبة والزنوجة معاً فهكذا كان سالف الأيام .

والسودان بلد تربطنا به فى الجمهورية العربية المتحدة وشائج متعددة من الطبيعة والعرف واللغة والدين والمصلحة والمصير المشترك ولذلك فهو جدير بأن يكون محل عناية الباحثين والدارسين فالرباط السليم هو الذى يقوم على أساس من المعرفة الواعية والفهم الواضح الصحيح . ومن ثم فنحن نحاول فى هذا الكتاب

أن نعرف القارىء العربى بالسودان وأوضاعه الطبيعية وأحواله البشرية وكيانه الاقتصادى عسانا أن نسهم بما يجب علينا الواجب القومى فى كتابة جغرافية الوطن العربى الكبير . ولا ندعى أننا بلغنا به الغاية وإنما هى محاولة نرجو أن نفتح بها الباب للباحثين فما زال المجال واسعا والطريق طويلا . فإذا وجد القارىء فى هذه المحاولة غايته فهذا ما نبغى وإن هو لم يجد فحسبنا أننا بذلنا غاية الجهد .

والعصمة لله وحده . وهو ولى التوفيق ؟

القاهرة فى ٢٠ من مايو سنه ١٩٦٦

م . م . الصياد

م . ع . سعودى

محتويات الكتاب

الباب الأول

جغرافية السودان الطبيعية

الباب الثانى

جغرافية السودان البشرية

الباب الثالث

الأحـــــوال الاقتصـــادية

صحيفة

الباب الأول

جغرافية السودان الطبيعية

الفصل الأول : العلاقات المكانية .

الفصل الثانى : البناء الجيولوجى .

الفصل الثالث : مظاهر السطح .

الفصل الرابع : النيل فى هضبة البحيرات والسودان .

الفصل الخامس : مياه النيل بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان .

الفصل السادس : مناخ السودان .

الفصل السابع : التكوينات السطحية والتربة .

الفصل الثامن : النباتات الطبيعية .

الفصل الأول

العلاقات المكانية

يشمل السودان أرضاً تزيد مساحتها على ٢½ مليون كيلومتر مربع أى أكثر من ٢٢ ٪ من مساحة الوطن العربى فى أفريقية وآسيا ، أو حوالى مرتين ونصف مساحة الجمهورية العربية المتحدة ، وتشغل هذه الأرض الركن الشمالى الشرقى من قارة أفريقية ممتدة بين خطى عرض ٣٠َ ٣° شمالا ، ٢٢° شمالا ، وبين خطى طول ٢٢° شرقاً ، ٣٠َ ٣٨° شرقاً ، ولكن هذه المساحة الشاسعة لا يزيد طول سواحلها على ٨٠٠ كيلو متر ، وهى طول الجبهة التى يطل بها السودان فى شماله الشرقى على سواحل البحر الأحمر ، وهنا نجد أن طبيعة الساحل ليست مما يساعد على قيام الموانى الطبيعية ، فالبحر الأحمر بظروف تكوينه الأخدوديه وبشعب مرجانة الكثيرة ، يحول دون ذلك .

ويشترك السودان فى حدوده الشمالية مع الجمهورية العربية المتحدة ، ويمتد خط الحدود بينهما مع درجة العرض الثانية والعشرين طبقاً لاتفاقية يناير ١٨٩٩ بشأن إدارة السودان فتقضى المادة الأولى من هذه الإتفاقية على أن « تطلق لفظة السودان » فى هذا الوفاق على جميع الأراضى الكائنة إلى جنوبى الدرجة الثانية والعشرين من خطوط العرض وهى : —

أولا : الأراضى التى لم تخلها قط الجنود المصرية منذ ١٨٨٢ .

ثانياً : الأراضى التى كانت تحت إدارة الحكومة المصرية قبل ثورة السودان الأخيرة (المهدية) وفقدت منها وقتياً ثم افتتحتها الآن حكومة جلالة الملكة والحكومة المصرية بالاتحاد .

ثالثاً : الأراضي التي قد تفتحها بالاتحاد الحكومتان المذكورتان من الآن فصاعداً[1]

وكان المقصود بتحديد السودان بالأراضي التي كانت خاضعة للإدارة المصرية ثم استولت عليها المهدية ، واسترجعتها القوات المصرية البريطانية ، ولكن الأخذ بهذا الرأي كما يقول (كرومر) لا يلبث أن ينشأ عنه مصاعب إدارية كبيرة ، حيث يجب في هذه الحالة استبعاد كل من حلفا وسواكن من الأراضي التي يشملها مصطلح السودان لأنه لا وادي حلفا ولا سواكن سبق أن احتلتهما قوات الدراويش إطلاقاً ، ولو أنه يكون صحيحاً تماماً إذ قلنا أن مصر كانت حتما تفقد وادي حلفا وسواكن أثناء الثورة ليستولى عليهما الدراويش ، لولا الدفاع الذي قامت به عن هذين المكانين القوات البريطانية ، والذي جرى تحت الإشراف البريطاني[2] .

لذلك كان المقصود من النص الأول إدخال حلفا وسواكن ضمن حدود السودان .

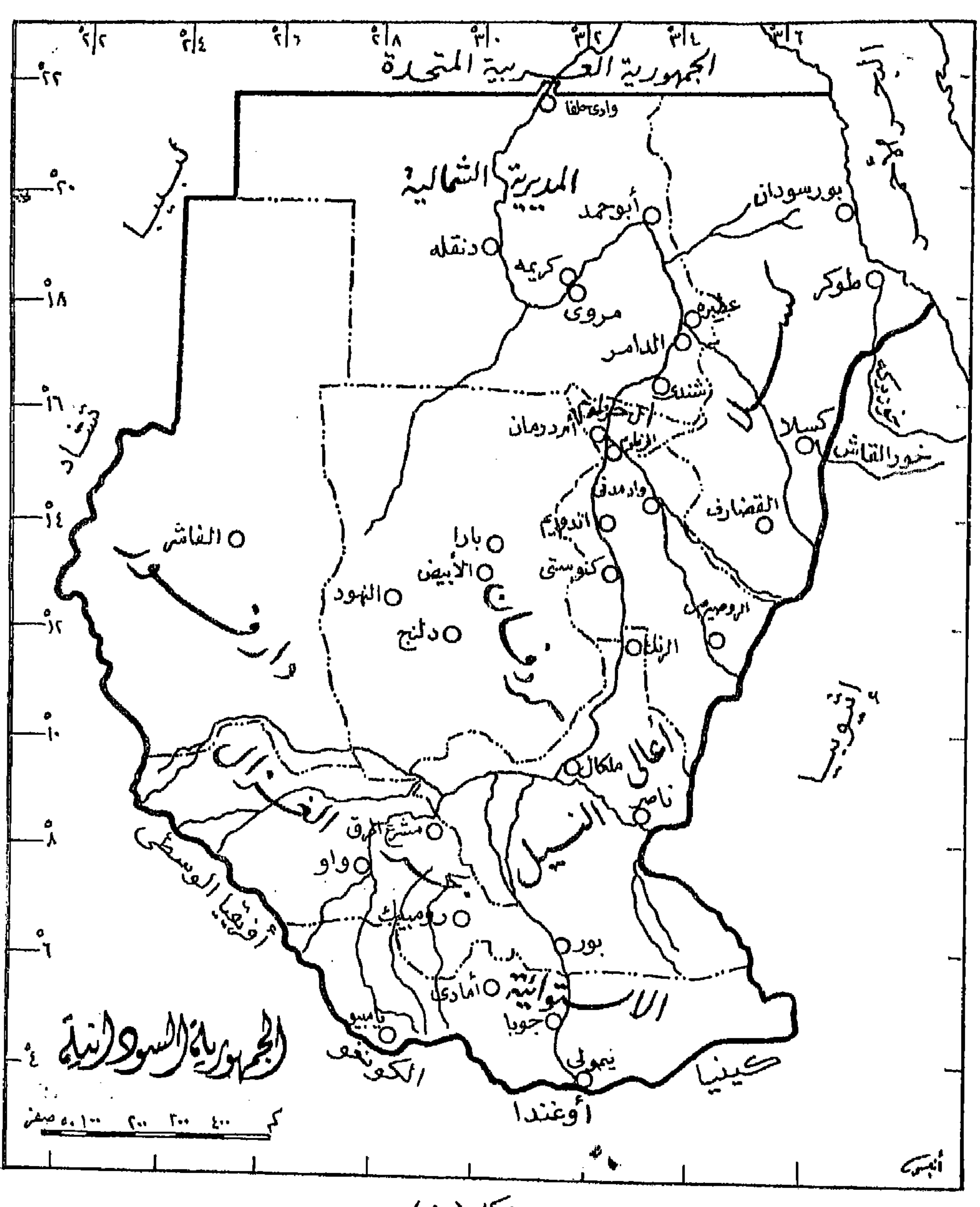
وعلى هذا الأساس أصبح الحد السياسي بين مصر والسودان خطاً مستقيما يتبع خطاً فلكياً . ويقطع استمراراً طبيعياً وبشرياً بين الشمال والجنوب ، وإذا تتبعنا هذا الخط من الغرب إلى الشرق نجد أنه يمر في الصحراء الغربية باللامعمور ، ولا توجد حركة أو نشاط في هذه المنطقة إلا عن طريق درب الأربعين الذي يتبع خطا من الواحات والآبار بين الفاشر وأسيوط ، والذي كانت أهميته فيما مضى أضعاف أهميته حالياً كطريق للتجارة بين مصر والسودان ، وأصبحت أهميته مقصورة الآن على تجارة الإبل .

وإذا ما وصلنا إلى النيل نجد أن الحد السياسي يمر شمال حلفا بأميال قليلة ولما كانت الأراضي الزراعية ضئيلة جنوبي حلفا بينما هي أكثر اتساعاً في شمالها وخاصة في جهات

---

(١) رئاسة مجلس الوزراء ، جمهورية مصر ، الكتاب الأخضر عن السودان ١٩٥٣ ص ٥

(٢) راجع الشرح والتعليق على اتفاقية ١٨٩٩ (والظروف المحيطة بها) في كتاب محمد فؤاد شكري مصر والسودان ، تاريخ وحدة وادي النيل السياسية في القرن التاسع عشر ١٨٢٠ — ١٨٩٩ القاهرة ١٩٥٧ ص ص ٥٤٥ — ٥٩١ .



الجمهورية العربية المتحدة
ليبيا
وادي حلفا
المديرية الشمالية
أبو حمد
بورسودان
دنقله
كريمه
مروى
طوكر
عطبره
الدامر
شندي
الخرطوم
أم درمان
كسلا
خور القاش
واد مدني
القضارف
الدويم
الفاشر
دارفور
بارا
الأبيض
النهود
دلنج
كردفان
كوستي
الروصيرص
الرنك
ملكال
أعالي النيل
ناصر
أثيوبيا
بحر الغزال
مشرع الرق
واو
رمبيك
النيل
بور
أمادي
الاستوائية
جوبا
ياميو
نيمولي
الكونغو
كينيا
أوغندا
الجمهورية السودانية
كم ٥٠٠ ٤٠٠ ٣٠٠ ٢٠٠ ١٠٠ ٥٠ صفر

شكل (١)

فرس وسرة ودبيرة وأشكيت وأرقيق ودغيم ودبروسه ، وبناء على ذلك أصدرت وزارة الداخلية المصرية فى ٢٦ مارس عام ١٨٩٩ — وفقا للسياسة البريطانية — قراراً إدارياً بتعديل الحدود فى هذه المنطقة بحيث تمر فى هذه المنطقة إلى الشمال من حلفا بخمسة وعشرين كيلو متر ، وبذلك أصبحت الحدود تمر بقرية أدندان الواقعة على الضفة الشرقية للنيل وبقرية فرس الواقعة على الضفة الغربية للنيل ا .

وإذا اتجهنا شرقا نجد أن هذا الخط يقطع أراضى العبابدة وأراضى البشاريين ، بحيث يفصل عبابدة السودان عن كتلتهم الرئيسية فى مصر ، وبين بشارية مصر عن كتلتهم الرئيسية فى السودان ولذلك أصدر وزير الداخلية قراراً إدارياً بتاريخ ١٤ نوفمبر عام ١٩٠٢ بتعديل الحدود بحيث يضم الحد الإدارى منطقة جبل علبة (١٢٫٥٠٠ كم٢) إلى السودان بينما ضم منطقة جبل بارتزوجا (٦٠٠ كم٢) إلى مصر [١] .

وعلى أى حال فهذا الحد السياسى الفلكى شأنه شأن الحدود الفلكية بوجه عام لا يتوافر فيه أساس واحد من الأسس الجغرافية للحدود الصحيحة . فليس هناك تضاريس تعوق الاتصال ، وليس هناك انتقال فجائى ، بل يمر الخط فى المنطقة النيلية وسط أراضى الفديجة النوبيين ليفصل بين قرى يتكلم أهلها بلسان واحد ، وإذا كانت لهجات المحس والسكوت والفديجة تؤلف مجموعة متشابهة . فإن لغة الكنوز فى الجمهورية العربية المتحدة والدناقلة فى السودان تؤلف مجموعة ثانية متشابهة[٢] .

كذلك الحال حتى فى خط الحدود الإدارية شرقى النهر ، فهو لم يضم كل البشارية فهناك البشارية الذين يعيشون شمالى منطقة جبل علبة حتى خط عرض أسوان تقريباً .

أما إذا انتقلنا إلى حدود السودان الشرقية مع إثيوبيا ، نجد أن الحدود مع أريتريا

---

(١) محمد متولى • الجغرافية السياسية ص ص ١٠٩ — ١١١ .

(٢) محمد عوض محمد • السودان الشمالى ص ٣٠٤ .

قد تم الاتفاق على تحديدها بين الحكومة الانجليزية والحكومة الإيطالية فى اتفاقية (كتشنر — باراتيرى) فى يونية ١٨٩٥ ، واتفاقية (بارسون ـ مارتينى) فى ديسمبر ١٨٩٨، [1] ، وبمقتضاها يبدأ خط الحـــدود من رأس كسار على البحر الأحمر حتى يلتقى بالرافد الرئيسى لخور كارورا Karora على بعد ٢ كيلو متر من الساحل، ويتبع وادى كارورا حتى نقطة معروفة باسم كارورا على الخريطة ، ومن هناك يتبع خط تقسيم المياه بين مسايل Aiet ، Marib, فى الشمال ، ومسايل Falkat و Sila فى الجنوب حتى يصل إلى نقطة على هضبة حجر النوش ، وفيها يتقدم الخط إلى خور بركة ، ومن بركة يجرى مستقيما حتى تقاطع خط عرض ١٧° شمالا مع خط طول ٣٧° شرقا .

وأما امتداد هـذا الخط مع إثيوبيا فقد تم بالاتفاق بين بريطانيا وإثيوبيا فى اتفاقية مايو ١٩٠٢ . وبمقتضاها يسير الحد الفاصل بين إثيوبيا والسودان من خور أم حجر على نهر ستيت إلى القلابات فالنيل الأزرق جنوب فامكه ، نهر بارو ، فالبيبور ، فنهر أكوبو فليلة إلى تقاطع خط العرض السادس شمالا بخط الطول الخامس والثلاثين شرقا ، وأن تؤجر أرض بجوار إيتانج على نهر بارو للحكومة السودانية لإدارتها كمحطة تجارية بواجهة نهرية لاتزيد على ألفى متر وبمساحة لاتزيد على ٤٠٠ هكتار . ولا تستغل لأغراض سياسية أو حربية [2] وقد ظل السودان فعلا يؤجر مركزا تجاريا فى غمبيلا منذ ١٩٠٢ إلى ١٩٥٧ .

ومعظم الحدود الشرقية للسودان حدود هندسية تسير مع حضيض الهضبة الحبشية ثم مع المجارى المائية . والحدود فى هذا الجانب من السودان ليست حدودا طبيعية فى بعض أجزائها فهى فى الشمال الشرقى تقطع جزءا من بنى عامر عن كتلتهم الرئيسية فى إرتريا ، وتتحرك عبر هذا الخط بعض قطاعات بنى عامر فى هجرتها السنوية ، بينما نجدها فى الجزء الأوسط تسير مع حضيض هضبة الحبشة وتقف الهضبة خلف خط الحدود كالحائط.

---

(3) Gleichen, C.V.O, The Anglo Egyptian Sudan Vol 1, PP. 288, 289.
(2) Ibid., pp, 295, 295,

المنبع بسبب شدة الانحدار من ناحية وبسبب الخانق العميق الذى يجرى فيه النيل الأزرق من ناحية أخرى ، لذلك بينما نجد طريق للسيارات من كسلا إلى أسمرة ، لا نجد اتصالا أو حركة عبر الجزء الأوسط من الحدود ، ثم يظهر تميع خط الحدود فى الجنوب عبر أعالى السوباط ، ويظهر هذا الشذوذ فى تأجير السودان لمركز تجارى الحبشة ، وفى انقسام قبيلة الأنواك بين السودان وأثيوبيا ، وفى عمليات الفرار عبر الحدود ، وظهور كثير من الصعوبات الإدارية بسبب كثرة حوادث السلب والنهب الماشية[٢] .

والحدود الغربية للسودان تمت بالاتفاق بين بريطانيا وفرنسا فى إتفاقية مارس عام ١٨٩٩ وبمقتضاه يبدأ خط الحدود من نقطة يتلاقى فيها الحد بين (دولة الكنغو الحرة) والأراضى الفرنسية مع المنطقة الفاصلة بين خط تقسيم المياه بين النيل والكنغو وروافده ، ويتبع بصفة أساسية ذلك الفاصل المائى حتى التقائه بخط عرض ١١° شمالا ، ويسير من هذه النقطة حتى خط عرض ١٥° بحيث يفصل مملكة وادى عما شكل فى عام ١٨٨٢ مديرية دارفور ، ومن المفهوم من جهة المبدأ أنه شمال خط عرض ١٥ شمالا سوف تحد المنطقة الفرنسية من الشمال الشرقى ومن الشرق بخط يبدأ من نقطة التقاء مدار السرطان بخط طول ١٦ شرقا ، ثم يسير إلى الجنوب الشرقى حتى يلتقى بخط عرض ١٥ بحد دارفور الذى سيحدد تبعا لذلك[٢] .

غير أنه طرأ تعديل آخر على الطرف الشمالى الغربى للسودان ، فقد تنازلت بريطانيا دون الرجوع إلى مصر — كما كان متبعا — عن المثلث الواقع فى شمال غرب السودان

---

(١) تبادلت الحكومة المصرية والبريطانية وجهه والحكومة الإيطالية من جهة أخرى المذكرات عام ١٩٣٩ بشأن تعديل هذه الحدود ، ثم توقفت بسبب قيام الحرب إلى أن طلب السكرتير الإدارى لحكومة السودان من مصر الموافقة على تكوين لجنة بالاشتراك مع السلطات الأثيوبية لتعيين جزء من الحد الفاصل بين السودان وأثيوبيا شمالى بحيرة رودلف لمسافة ٣٧ كيلو متر ، وذلك فى عام ١٩٥٠ . ووافقت مصر ، ولكن لم يتم شىء فى هذا الصدد .

(2) Gleichen, PP. 292, 296

وتقرب مساحته من مديرية كسلا ، تنازلت عنه بلا مقابل استرضاء لايطاليا وخوفا منها ، ولم تتستر على هـــذا التنازل ، بل أظهرت الجزء المسلوب على الخرائط وعليه عبارة Ceded to Italy 1934 أى ضم إلى إيطاليا فى ١٩٣٤ وأصبح هـــذا الجزء الآن يدخل فى المملكة الليبية .

والحد الشمالى الغربى للسودان حد فلكى أيضا شمال خط عرض ٤٠ °، ١٥° تقريباً . ولا تلقى إليه القبائل بالا ، إذ تعبره أقسام من قبائل الزغاوة والقرعان والابديات وبعض الكبابيش إلى تشاد حيث ترعى حشائش الجيزو الغنية فى فصل الشتاء ، أما إلى الجنوب فيتبع هذا الخط بعض المجارى المائية التى تتكون منها مناطق الاستقرار الرئيسية كوادى كاجا Kaja ، وأحيانا تقطعها فى وادى أزوم Azum ويعبرها البقارة من جانب إلى آخر فالتعايشة على سبيل المثال الذين يعتبرون من القبائل السودانية تضطر بعض أقسامهم إلى دفع الضريبة ضريبتين للحكومة السودانية ولحكومة تشاد ، كذلك هناك هجرة على طول هذه الحدود ، وإذا كانت الإجراءات الرسمية والتطعيم يتم على الطرق الرئيسية من أبيشيه Abeshé ، إلا أنه من المستحيل من الوجهة الفعلية ضبط التهريب وعمليات التسلل غير القانونية .

وقد مر الاتفاق على تعيين الحدود الجنوبية الغربية للسودان بأكثر من مرحلة ، بين بريطانيا وبلجيكا ، وكانت المرحلة الأولى باتفاق مايو ١٨٩٤ وفيه اتفق الطرفان على أن تؤجر بريطانيا لملك البلجيك ليبولد الثانى مديرية بحر الغزال بأكملها تقريباً وجزء شمالى هذه المديرية ، وكانت مدة هذا التأجير موقوتة بطول مدة حكم ليبولد ، وذلك نظير تأجير بلجيكا لإنجلترا شريطا من الأرض عرضه ٢٥ كم يمتد ما بين بحيرتى تنجانيقا ونياسا .

أما المرحلة الثانية فتمت بعد مفاوضات عديدة انتهت بتوقيع اتفاقية مايو ١٩٠٦ ، وبمقتضاها أعطى الملك ليوبولد المنطقة التى يطلق عليها نتوء لادو Lado Enclave مدى

حياته ، وهى المنطقة الممتدة غرب النيل من جنوب بلدة مهاجى على بحيرة البرت إلى خط ٣٠ر٥° شمالا ، وإلى خط طول ٣٠° شرقا وخط تقسيم المياه بين النيل والكونغو غربا[١] .

وعقب وفاة الملك ليبولد الثانى أعيدت المنطقة إلى السودان عام ١٩١٠ غير أنها لم تعد بأكملها . فقد اقتطعت بريطانيا الجزء الجنوبى من اللادو عام ١٩١٤ ، وضم إلى أملاك بريطانيا فى أوغندة مقابل ضم مركزى غندكرو ومنيوت إلى السودان .

وبدأت حدود السودان الجنوبية تأخذ شكلها الحالى فى أواخر ١٩١٣ وأوائل ١٩١٤ حينما ضم الجزء الجنوبى من اللادو حيث أوطان المادى والاوجبارى إلى أوغنده ، بينما ضمت أراضى البارى واللاتوكا إلى السودان لأن الضفة اليمنى للنهر حتى خط عرض ٥° كانت تدار من أوغنده بمراكزها فى غندكرو ونيمولى ، كما طلبت حكومة أوغندا فى عام ١٩٣٠ أن يتبع خط الحدود من نيمولى النهر نفسه بدلا من حضيض التلال الواقعة إلى الغرب من النهر[٢] .

ولا تعتبر الحدود الجنوبية للسودان حدوداً أثنولوجية فهى وإن تكن تتبع خط تقسيم المياه بين النيل والكنغو فى غرب النيل ، إلا أنها تقسم القبائل بين السودان وجيرانه نظراً لأن تضاريس المنطقة الهضبية تشجع على الاستقرار أكثر من السهول التى تفيض عليها المياه وتغرقها جزءاً من العام .

ويصح أن نذكر نقلا عن (Boggs) أن أحد المبشرين أراد أن يعرف مكان الإرسالية وممتلكاتها وذلك قبل تخطيط الحدود ، لما كان خط الحدود المتفق عليه بين

(١) راجع أطلس الأمبراطورية السودانية للدكتور محمد صبرى .

(2) Gleicheb, Ibid., P. 285.

(3) Nalder, L.F. Equatorfal Province Handbook, 1936 PP. 26-42

السودان والـكنغو هو خط تقسيم المياه ، وكانت المنطقة الفاصلة عبارة عن هضبة يغلب عليها الاستواء ، فقد استعان المبشر بأناس يفرغون المياه فى منطقته لعدة أيام ، وعرف فى النهاية أن بعثته التبشيرية وممتلـكاتها ضمن حدود الـكنغو[1] ، ولعل هذا دليل واضح على أن الحدود فى هذه المناطق غير واضحة من الناحية الطبيعية .

ومن ثم فالخط يقسم بالتساوى تقريبا قبائل الها كا ، والكا كو ، والأثوكايا ، والموندو بين السودان والـكنغو ، بل وأبلغ مثل لهذا الأزاندى الذين قدر عددهم عام ١٩٥٣ بما يقرب من المليون ، فهم فى السودان ٢٣٠,٠٠٠ نسمة وفى الـكنغو أكثر من نصف مليون . وفى جمهورية أفريقية الوسطى ما يقرب من ٢٠٠,٠٠٠ نسمة[2] . أما فى شرق النهر فهو يتبع التضاريس ليشمل السودان كل جبال الايماتونج والدونجوتونا ، والديدنجا ، ولـكنه فى أقصى الشرق يتحول إلى خط فلـكى بحت . و يترك الخط هنا جزءاً من القبيلة فى داخل السودان والباقى خارجه كالأتشولى الذين يسكن معظمهم أوغنده . كما تتحرك قبيلة التركانا فى كينيا نحو الجزء الجنوبى الشرقى للسودان فى هجراتها بحثا عن الماء والمرعى ، وتتعرض لـكثير من إغارات القبائل خاصة القبائل الحبشية كالماريل والدونيورو وأحيانا قبيلة التوبوسا السودانية ، مما أدى إلى احتجاج حكومة كينيا ، وطالبت من السودان إما أن يوقف هذه الغارات ، أو يترك حكومة كينيا تدير المنطقة التى يتجول فيها التركانا ، ووافقت حكومة السودان (بريطانيا) عام ١٩٣١ على أن تقوم الإدارة فى كينيا بحماية التركانا فى السودان على أن يدفع السودان قدرا من المصروفات التى تنفقها حكومة كينيا على الطرق فى المنطقة ، وتعرف هذه المنطقة باسم مثلث اليمى Illemi Triangle وهى الجزء المحصور بين هضبة مورو أجيبى وتيرمامن ناحية ، وبحيرة رودلف من ناحية أخرى[3] .

---

(1) Church., H., African Boundaries in The Changing World, Ctudies in Political Geography 1956, East, G., Moodie A.E. (Editors) p. 764
(2) Butt, A., Baxter, T., The Azande P. 12
(3) Nalder, L.F., Op. Cit., p. 34.

البناء الجيولوجى

يقصد بدراسة بنية منطقة من المناطق دراسة أنواع الصخور التى تكونها ، وأعمارها من ناحية ، وتوزيعها الجغرافى من ناحية أخرى ، هذا فضلا عن الحركات التى انتابتها ؛ وآثار هذه الحركات .

وعلى هذا الأساس تكون دراسة بنية السودان هى دراسة أنواع الصخور فى السودان وتوزيع هذه الصخور وأعمارها ، وإلى أى حد أثرت الحركات الأرضية فى السودان .

ويبين التقسيم التالى تتابع الصخور فى السودان[1] .

الزمن	الفترة	التكوينات
الزمن الرابع	مليون سنة	الإرسابات النهرية
الزمن الثالث	٧٠ مليون سنة	القوز ــ صلصال السهول
بليوسيين		أم روابة ــ البراكين
ميوسيين		ارتفاع تلال البحر الأحمر
		بداية تكوين اللاتريت
أوليجوسيين		تكوينات هودى
إيوسين		بداية ارتفاع هضبة الحبشة
الزمن الثانى	٨٠ » »	تكوينات نوبية فى شمال غرب السودان
طباشيرى		» » » شرق السودان
جوراسى		» يرول
ترياسى		فترة تعرية
		فترة تعرية طويلة ــ بداية تكون الطبقات
الزمن الأول	٣٥٠ » »	النوبية ــ طبقات نوا
ماقبل الكمبرى	٢٥٠٠ » »	صخور القاعدة

(١) هذا التتابع بتصرف عن .

Andrew, G : Geology of the Sudan, in Agric. in the Sudan 1952, P. 91 .

ويلاحظ أن جميع أنواع الصخور حتى نهاية الزمن الثالث أى حتى المليون سنة الأخيرة هى التى يطلق عليها الصخور الأصلية أو الصلبة Solid أما الحديثة أى تكوينات الزمن الرابع فيطلق عليها التكوينات السطحية Superficial deposits والتكوينات السطحية على عكس الصخور الأصلية نجدها عادة رقيقة لينة أو مفككة ، ليست ملتوية أو قافزة ، و كثير من جهات السودان مغطى بهذه التكوينات التى قد تصل أحيانا إلى سمك كبير ، وتكسو صخورا أصلية متنوعة .

وسنعالج فى هذا الفصل التكوينات الأصلية تاركين التكوينات السطحية لندرس مع التربة فى فصل آخر .

التكوينات الأصلية

إذا نظرنا إلى خريطة توزيع الصخور الأصلية أو حتى خريطة سطح السودان فإن أول ما يسترعى الانتباه هو تلك البساطة الكبيرة ، فخريطة البنية هنا أقل تعقيدا من نظيرتها فى جهات أخرى مثل المنطقة المجاورة فى شرق إفريقية ، ففى شرق إفريقية تظهر تأثيرات الحركات التكتونية ، من تكوين الأخاديد إلى ظهور للطفح البركانى ، إلى تكوينات متداخلة .

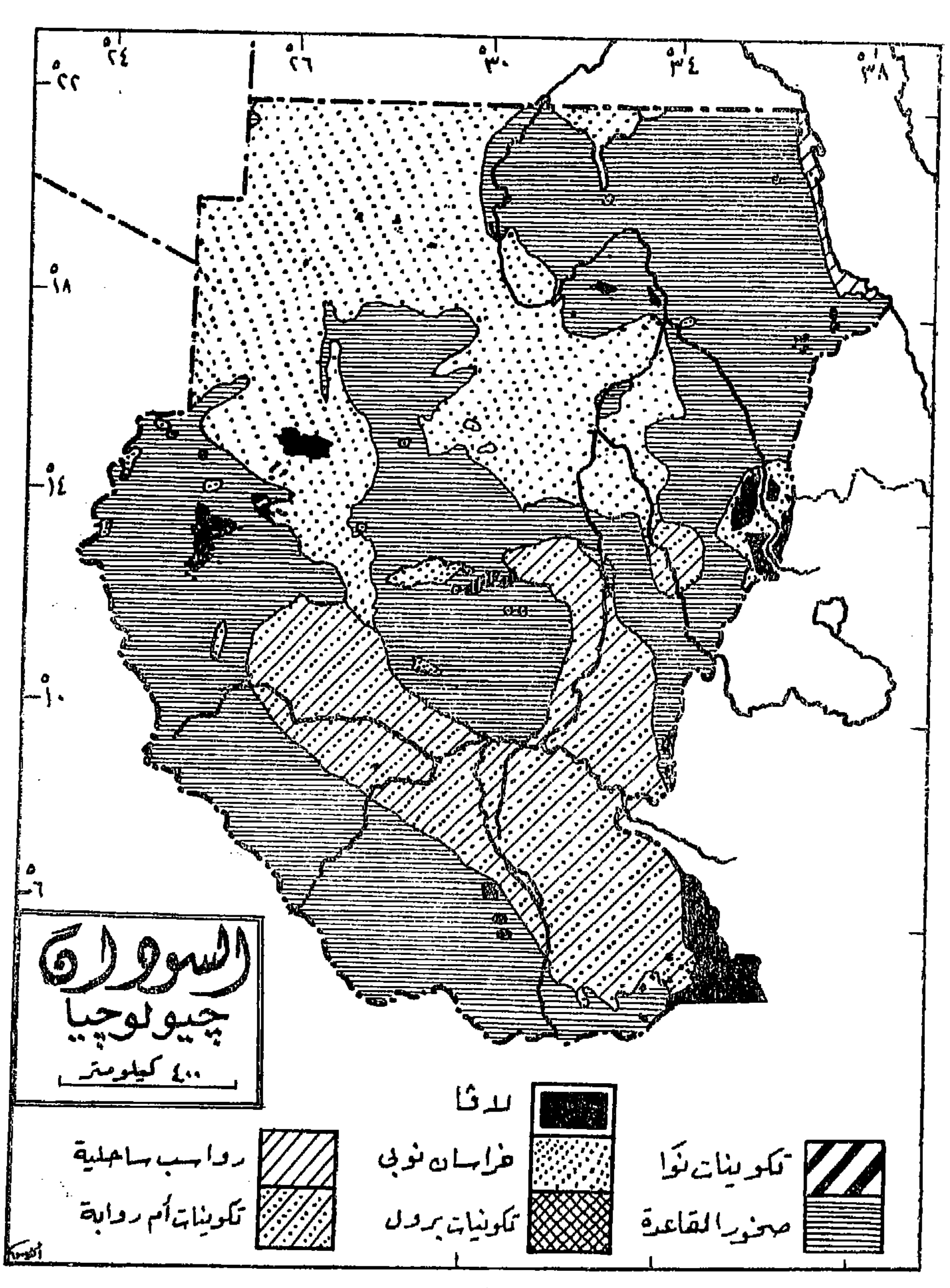
ويلعب الموقع الجغرافى للسودان أثره حتى فى خريطة السودان الجيولوجية ذلك أنه جزء من القارة الإفريقية يقع بين منطقتين متضادتين بنيويا ، فالى الجنوب والشرق من السودان نجد هضبة البحيرات الاستوائية ذات الصخور البلورية القديمة ، وهضبة إثيوبيا ذات الصخور البلورية القديمة التى يعلوها الطفح البركانى ، وقد ظلت هذه المناطق مرتفعة عن سطح البحر طوال عصورها بينما توغل البحر فى المنطقة الأخرى وهى المنطقة الشمالية من القارة عصور عديدة ، وترك فوقها صخوراً رسوبية إبتداء من الزمن الثانى

على هذا الأساس نجد أن صخور القاعدة Basement Complex في شرق السودان وجنوبه ليست بعيدة عن السطح ، وإن كانت في كثير من الأحيان تختفي تحت تكوينات سطحية حديثة ، بينما في الشمال والغرب من ناحية أخرى تظهر تكوينات الكريتاسي والزمن الثالث ، وخاصة تكوينات الحجر الرملي التي تمتد في مساحات واسعة . وتميل مع الميل العام للقارة نحو الشمال ، ولم يتأثر سطحها بتموجات ما .

أولا : تكوينات ما قبل الكمبرى :

تنتشر صخور القاعدة في أطراف السودان الجنوبية إمتدادا للهضبة الاستوائية كما تمتد في شرق السودان وغربه كما هو واضح من خريطة التكوينات الأصلية ، كما تظهر في مناطق أخرى متفرقة ممثلة في لسان العطمور ، وتظهر نتوءات صخرية أو جبال مرتفعة كما هو الحال في جبال النوبا ، وتلال البحر الأحمر ، وجبال المديرية الاستوائية ، هذا فضلا عن ظهورها في التلال المحيطة بخانق سبلوقة . وتتكون كلها من صخور القاعدة القديمة ، وبذلك تكون أكثر من نصف الصخور الأصلية الظاهرة على السطح في السودان، ولما كانت هي الصخور الأولى والتي تكونت فوقها الصخور الأحدث ، سميت بصخور القاعدة .

وهذه التكوينات مركب من أنواع متعددة من الصخور . تكونت في فترات مختلفة تقدر بملايين السنين وإن كانت تشترك في أنها تكونت فيما قبل الكمبرى ، وأنها تعرضت بين الحين والحين في مدى عمرها الطويل لحركات القشرة الأرضية وما نتج عنها من إلتواءات وانكسارات ، وكانت هناك فترات قصيرة تعرضت فيها هذه الصخور للنشاط البركاني ، وفترات أخرى تعرضت فيها لعوامل التعرية من نحت وإرساب . وأدت التعرية المتواصلة خلال الزمن الأول وأوائل الزمن الثاني إلى تسوية السطح حتى أصبح سهلا تحاتيا Peneplain فيما عدا المناطق التي ذكرناها والتي



٢٢
٢٤
٢٦
٣٠
٣٤
٣٨
١٨
١٤
١٠
٦
السودان
چيولوچيا
٤٠٠ كيلومتر
لافا
تكوينات نوا
فراسان نوبي
رواسب ساحلية
صخور القاعدة
تكوينات برول
تكوينات أم روابة

شكل (٢)

ظلت مرتفعة .

والأنواع الرئيسية لصخور القاعدة هى الصخور النارية البلورية ومعظمها من الجرانيت أو المتحولة من النيس والشست ، ويمكن تمييز الجرانيت ببلوراته الظاهرة ، فمعظم صخوره تتكون من الفلسبار الأبيض أو الوردى الأحمر بالإضافة إلى بلورات الكوارتز الزجاجية الشفافة Glassy Crystals (وهو النوع الشائع من السليكا) إلى جانب كميات قليلة من المعادن الأخرى . وتمكن رؤية الأنواع البيضاء أو الرمادية فى جبل سيليتات Silitat على بعده ١٥ ميلا شمال خرطوم بحرى ، وقد استغل فى بناء سد جبل الأولياء .

أما النوع الوردى الأحمر فيظهر فى كثير من المناطق ، وقد استغل أيضاً فى بناء سد ستار وكأساس للخط الحديدى فى أرض الجزيرة . أما النيس الصخر المتحول الشائع ، وكذلك الشست فيمكن رؤيتهما فى الجبال الواقعة إلى الجنوب من خانق سبلوقه أيضاً كجبل الخاجة وانا Wana على الضفة الشرقية للنيل شمال الخرطوم بنحو ٢٠ ميلا .

ويظهر الرخام فى شمال شرق السودان ووسطه وفى جنوبه الغربى ، بالإضافة إلى الكوارتزيت وشرائح الجرافيت ، وإن كانت هذه الصخور نادرة فى دارفور وشرق الاستوائية[(١)] .

كما ينبغى أن نلاحظ أنه على الرغم من أن كتلة جندوانا قد تعرضت لعوامل التكسر والتشقق ، فإن العوامل التكتونية فى شرق إفريقية لم تؤثر كثيرا فى السودان بعيداً عن البحر الأحمر ، كل ما حدث هو أن الاضطرابات الأرضية اتخذت شكل ثورانات بركانية ، واندفاع اللابة إلى السطح فى بعض المناطق ، ويقل أثرها كلما بعدنا عن مراكز الأخاديد والتشققات الأصلية .

---

(1) Andrew, G , Geology of the Sudan, p. 96.

ثانياً : تكوينات الزمن الأول :

إذا انتقلنا إلى الزمن الأول ، فلا نجد الا صخورا قليلة تنتمى لذلك الزمن فى السودان ، ويعتقد أن السودان فى معظمه كان جبليا ، وكان تعرضه لعوامل التعرية طوال هذا الزمن هو الذى حوله إلى سهل تحاتى قبل أن تبدأ عمليات الإرساب فى الزمن الثانى ، ولكن من المحتمل أيضا أنه حدثت عمليات إرساب ولكنها نحتت وأزيلت قبل الزمن الثانى ، ومن ثم لا يظهر لصخور هذا الزمن أثر كبير .

وفى الحق لا تظهر فى مصر تكوينات الكمبرى والأردوفيسى والسيلورى والديفونى ، وإذا وجدت بعض تكوينات من الزمن الأول فوق الصخور الأركية فهى فيما يبدو ترجع للعصر الكربونى أى أنها كانت فى معظم هذا الزمن أرضاً جافة ، وحتى أقصى تكوينات الكربونى بعداً نحو الجنوب غيرها فى أقصى جنوبها الغربى فى منطقة عوينات ، وهذه نظراً لصغر مساحتها يظن أنها ترسبت فى ظروف قارية لا بحرية[1] ، وامتداد هذه المنطقة يظهر فى شمال غرب السودان شمال وادى هور[2] .

أما تكوينات البرمى والترياسى فلم تظهر بدورها لا فى مصر ولا فى السودان ، وإن كان البعض يظن أنه من الجائز أن بعض أجزاء الحجر الرملى النوبى الخالية من الحفريات قد ترجع إلى هذه الفترة ، إلا أن الأكثر احتمالا هو أن الارتفاع التدريجى الذى بدأ مع نهاية الفترة الفحمية يستمر فى العصر البرمى ، وأن خلال هذا العصر والعصر الترياسى الذى تلاه (فى الزمن الثانى) استمرت مصر أرضاً قارية باستثناء بقع بسيطة ممثلة فى خلجان ضيقة أرسبت فيها بعض رمال العصر الفحمى الذى أصابته التعرية .

(1) Ball, J., Contribution to the Geography of Egypt, Cairo, 1952, P.18
(2) Andrew, J. Op. cit. P. 96
(8) Ball, J. : Op. cit. P. 2

ثالثاً — تكوينات الزمن الثانى :

استمرت التكوينات السابقة لم يطغ عليها البحر من الزمن الأول وبداية الزمن الثانى، غير أن التغيرات بدأت تعترى اليابس والماء فى القسم الأخير من هذا الزمن الثانى، فامتد البحر فوق مايعرف بالصحراء الكبرى والصحراء العربية الآن، وبدأت إرسابات الجوراسى والكريتاسى، والتكوينات التى تنتمى إلى هذه الفترة فى السودان معظمها من الحجر الرملى Sandstone وبعض الحجر الطينى Mudstone والحجر الجيرى Limestone وهى التى تعرف بالمجموعة النوبية Nubian Series وهى صخور رسوبية مرتبة ترتيبا أفقياً فوق صخور القاعدة، هذا التتابع يمكن رؤيته واضحاً فى جبل رويان فى سبلوقة حيث تكسو طبقة الخراسان النوبى رؤوس التلال، بينما يوجد أسفلها مباشرة صخور النيس التى تمثل تكوينات القاعدة .

وتختلف المجموعة النوبية عن مجموعة صخور القاعدة فى أن صخورها رسوبية خالصة وهى أفقية أو مائلة ميلا خفيفاً فوق الهضبة القاعدية ويبلغ سمكها فى المتوسط نحو ١٥٠ متراً(١) وكانت قلة حفريات هذه الصخور من الأسباب التى دعت إلى القول بترسيبها الهوائى، أى أنها كثبان رملية قديمة، فالحفريات الوحيدة التى وجدت بها هى حفريات نباتية قليلة من الصعب تمييزها كجذوع الأشجار التى وجـــدت فى جبل مرخياط Merkhiyat بالقرب من أم درمان . ويرجع الجيلوجيون هذه التكوينات بعامة إلى الفترة من أواخر الباليوزوى إلى آخر الكريتاسى .

هذا ويرجح فريق آخر أنها تكوينات بحرية ولكنها شاطئية نظراً لأنها على هيئة طبقات، والنظام الطباقى من نتائج الإرساب البحرى، فضلا عن أنه مصنف تصنيفاً جيداً، فقطر الرملة فى المتوسط نحو المليمتر، وهذا التصنيف المنتظم يجعله أقرب إلى الإرساب البحرى منه إلى الارساب الهوائى لأن الرياح لاشك تحمل ذرات أقطار

---

(1) Barbou , K M., The Republ c of the Sudan, London, 1961, P. 34

متفاوتة. والذى يجعل الجيولوجيين يقولون بأنها إرساب شاطىء هو نفس طبيعة الإرساب الرملى الذى يظهر فى المناطق الشاطئية غير العميقة .

هذا ويستدل من أحجام الأشجار على أن المناخ لابد وأن كان أكثر رطوبة منه الآن ، وهذا من الأمور الطبيعية لامتداد البحر حتى شمال السودان .

والمناطق التى تمتد فيها تكوينات الحجر الرملى فى السودان ثلاث هى :

١ — المنطقة الشمالية الغربية وهى امتداد للحجر الرملى فى الصحراء الليبية وتصل فى امتدادها إلى وسط كردفان ودارفور .

٢ — المنطقة الشرقية وهى امتداد للحجر الرملى فى شبه الجزيرة العربية و يفصل بين المنطقتين الشرقية والغربية صخور القاعدة التى تمتد من جبال النوبا حتى الحدود بين دارفور والمديريه الشمالية .

٣ — مساحات بسيطة غرب بحر الجبل فى منطقة يرول .

ولم تظهر التكوينات الأخيرة إلا فى القطاعات التى عملت فى يرول ومركز تالى شمال غرب جوبا ، ووصل سمكها إلى ٣٠ مترا بالقرب من يرول ، ٢٢٫٨ مترا فى تالى ، وتحتوى هناك إلى جانب الحجر الرملى على تكوينات حديدية .

ولابد أن يختلف تتابع الصخور فى التكوينات النوبية من منطقة إلى أخرى نظراً لأنها تمتد فى مساحة واسعة تبلغ أكثر من ثلث مساحة السودان ، وإن كان من الشائع أن الطبقات العليا تتكون من الحجر الرملى البنى اللون وأسفله صخور طينية مختلفة الألوان ، ومن تحتها قد تظهر مرة أخرى الصخور الرملية . ويمكن أن يرى جزء من التتابع فى جبل مرخياط الذى ذكرناه بالقرب من أم درمان ،

وفى المحاجر الممتدة بالقرب من المدينة ، حيث تظهر الصخور الرملية وأشرطة الحجر الحديدى Ironstone (نظرا لأن المادة اللاحمة هنا هى أكاسيد الحديد) فى المحاجر إلى جانب الصخور الطينية البيضاء والحمراء والوردية والتى تستخرج للحصول على الألوان ولأغراض البناء .

كما تظهر الأحجار الرملية السليكية (المادة اللاحمة هنا هى السليكا التى تعطى الصخر صلابة ولمعانا) إلى جانب الدمالق « الكونجلومرات » على الضفة الشرقية للنيل من شمال الخرطوم حتى سبلوقة .

هـــذا وهناك نوع آخر من الحجر الرملى فى كردفان يعرف باسم خرسان ناوا Nawa نسبة إلى بلدة ناوا شمال غرب الرهد فى كردفان . وهو إرساب من الرمل الخشن وحبيبات الفلسبار إلى جانب كثير من المسكوفيت « الميكا البيضاء » . وظهرت هـذه الطبقات على عمق ١٣٦ مترا فى محطة سميح على خور أبو حبل ، وتتميز بأنها أكثر صلابة وتماسكا من الحجر الرملى النوبى فى شمال السودان . وقـد أرجعها الباحثون إلى ماقبل الميزوزوى لأنها أرسبت على صخور ماقبل الـكمبرى ، هى أقرب فى خواصها إلى رواسب الـكارو الموجودة فى وسط وجنوب إفريقية .

وتتميز صخور الحجر الرملى أو الخرسان النوبى بمساميتها ، وأدت هذه الخاصة إلى امتصاصها لماء المطر فتصبح أشبه بخزان ضخم للمياه الجوفية ، تتسرب المياه فيها إلى أسفل حتى تصادف طبقة صماء فتنحدر مع الميل العام للطبقات نحو الشمال لتظهر فى المنخفضات التى تقابلها على هيئـــة عيون الماء ، ولعل مياه جميع الواحات التى تظهر فى شمال السودان ومصر ترجع إلى الأمطار الساقطة على الخرسان النوبى فى وسط السودان .

رابعا : تكوينات الزمن الثالث :

إذا انتقلنا إلى الزمن الثالث وبدأنا بعصر الأيوسين والأوليجوسين ، نجد أن البحر تقهقر وعريت مساحات واسعة من الطبقات النوبية ، والتكوينات الوحيدة الباقية من تلك الفترة فى السودان هى تكوينات هودى ، وهى لا تنتشر انتشارا واسعاً ، ولكنها تذكر لأنها تحتوى على الحفريات التى تدل على إرسابها فى مياه عذبة ترجع إلى الأوليجوسين .

وتظهر هذه التكوينات فى المديرية الشمالية بين الخرطوم وخط عرض بربر حيث تعلو الخراسان النوبى مباشرة وتغطيها طبقات البازلت . وبذلك فهى أقدم من البازلت وأحدث من الخرسان ، وتحتوى هذه التكوينات على السليكا الداكنة التى تتميز بصلابتها ومقاومتها لعـــوامل التعرية . وهى كالحجر الرملى السليكى والحديدى تسكون الغطاءات المسطحة العليا لكثير من الجبال لأنها نتجت عن تعريتها[1] .

وتنتمى إلى الزمن الثالث أيضاً تكوينات أم روابة ، وتنسب إلى بلدة أم روابة فى كردفان وقد تكونت فى منخفض كبير يشمل مساحات واسعة من حوضى الجبل والغزال ، وتمتد فى شعبتين تدوران حول جبال النوبا .

وقد ثبت وجود هذا المنخفض من المجسات التى عملت على طول الخط الحديدى من كوستى إلى أم روابة عام ١٩١٤ ، وأيدتها بعد ذلك الأبحاث الأخرى ، واتضح منها أن مستوى صخور القاعدة التى ترقد تحت التكوينات السطحية أكثر انخفاضاً عن مستواها فى وادى النيل الأبيض شمال الدويم ، وعند مخرج النيل من خانق سبلوقه ، وقد ملأت هذا المنخفض إرسابات تتكون من رمال مفككة ورمل طينى وحصى ، وهى مختلطة ببعضها البعض وإن تكن بعض الطبقات الرملية خالية من الطين .

(1) Worall, G A : A Simple Introduction to the Geology of the Sudan, in S.N.R. 1957, P. 7.

وإلى الجنوب والشرق من إقليم السدود والنيـــل الأبيض تسدق حبيبات هذه هذه التسكوينات ، أما التكوينات الواقعة إلى الجنوب من ملكال فهى عبارة عن طبقات رملية خالية من الطين تحت طبقات الصلصال السطحية بينما لا يظهر قطاع بها إلى الشرق من جبل أحمد أغا وهو يأ كله من الصلصال ويندر أن تتخلله الرمال .

وحفريات هذه التسكوينات قليلة ، وهى أن وجدت لاتدل على عصرمعين ، ولكنها على العموم أقدم من تكوينات القوز وأقدم من صلصال السهول الذى يعلوها ، ويرجعها الباحثون إلى البليوسين وأوائل البليستوسين ، وترتبط هـــذه التسكوينات بفسكرة بحيرة السد التى قال بها المهندس الإيطالى E. Lombardini عام ١٨٦٥ وتبناها بعد ذلك سير وليم ويلسكوكس عام ١٩٠٤ والأستاذ A. Lawson عام ١٩٢٧ ، وكان هذا الأخير أول من أعطاها هذه التسمية ، وكان أن سبق أن نقدها هنرى ليونز عام ١٩٠٦ .

وإذا كان سير وليم ويلسكوكس قد جعلها مقصورة على منطقة السدود بحيث لا تمتد من أقصى جنوبها إلى أقصى شمالها بأكثر من ٢٠٠ كيلو متر ، الأمر الذى يقتضى معه ضرورة انحراف النيل الأزرق نحو الجنوب ليصب فيها فى تلك الفترة ، فإن جون بول يمتد بتلك البحيرة إلى ما بعد الخرطوم بطول يصل أقصاه إلى ١٠٥٠ كيلو متر ، وأن النيل الأزرق كان يصب فيها دون حاجة إلى الاتجاه جنوباً[1] .

وقد أثبتت الأبحاث عدم وجود هذه البحيرة فقد أثبت أندرو وأركل أن خانق سبلوقة فى فترة البحيرة المزعومة كان كما هو عليه الآن ، أى لم يكن هناك حاجز صخرى يمثل سداً حاجزاً أمام تصريف البحيرة ، هذا فضلا عن وجود بقايا قواقع الأمبوليريا Ampullaria ، ولا ينست Laniste التى تتنفس بالرئة والخياشيم معاً أى أنها

---

(١) راجع هــذا الموضوع بالتفصيل فى الصفحات من ٧٤ — ٨٣ من كتاب بول : إضافات إلى جغرافية مصر .

رمائية وليست مائية ، وهذه الأجزاء لا زالت توجد فى الأجزاء الدنيا من السهل الفيضى للنيل الأزرق ، وفى الفولا[1] من إقليم السنط والحشائش الطويلة .

ومنذ إرساب المجموعة النوبية حدثت تموجات فى الميوسين والبليوسين أدت إلى رفع الجزء الشرقى من السودان وصحبتها حركة انكسارات وصدوع هى التى كونت البحر الأحمر وظهرت الحبشة وجبال البحر الأحمر بشكلها الحالى ، واستمرت حركة الرفع ببطء بعد ذلك ، بدليل وجود التكوينات المرجانية على مستويات مرتفعة عن سطح البحر الأحمر الحالى . وازداد مستوى الحبشة ارتفاعاً بزيادة الطفوح البركانية فوقها سواء على هيئة لابة البراكين أو على هيئة مسطحات متدفقة من اللابة . وإذا كانت الحبشة وشرق إفريقية قد تأثرت كثيراً بهذه الحركات فإن أثرها فى السودان كان ضئيلا ، وتمثل فى ظهور موجة محدبة Upwraping فى منطقة تقسيم المياه بين النيل والكنغو والنيل وتشاد ، إلى جانب البركنة التى ظهرت فى بعض مناطق محدودة فى أقصى الشرق كامتداد للهضبة الحبشية ، وفى دارفور وبعض مناطق قليلة من المديرية الشمالية ، وفى بعض الجهات نجد أن الفوهات البركانية لا زالت سليمة لم تتهدم أو تتآكل كما فى فوهتى جبلى مرة وميدوب بينما نجد أنها متآكلة فى حالات أخرى مما يدل على حداثة النوع الأول (آلاف السنين) وقدم النوع الثانى (ملايين السنين) .

وصخور هذه الكتل الجبلية إما رقيق البلورات أو منعدم البلورات فصخور جبل مرة وميدوب تتألف فى معظمها من البازلت والريوليت ، وكذلك سدود البازلت التى تظهر

---

(١) الفولا فى السودان لفظ يطلق على المنخفض الذى يملأ بالمياه فى فصل المطر وهو عادة مايحفر خصيصا لتتجمع فيه مياه المطر للانتفاع بها فى الشرب وسقيا الحيوانات فى فصل الجفاف .

(3) Tethill, J. D.: A Note on the Orgins of the soils of the Sudan from the Point of View of the Man in the Field, in agric. in the Sudan P. 138

فى جبل التوريا Toriya على بعد ثلاثة أميال من أم درمان ، والتى تقطع لاستغلالها فى رصف الطرق .

أما الرواسب الساحلية للبحر الأحمر فتتكون من أنواع مختلفة من التكوينات ، معظمها ليس صلباً ، وهى من الصلصال والطين والكونجلومرات والحجر الجيرى والجبس ، وهذه جميعاً أرسبت تحت مياه البحر الأحمر فى وقت كان فيه هذا البحر أكثر اتساعا مما هو عليه الآن وربما كان هذا منذ مليون عام مضت .

الفصل الثالث

مظاهر السطح

يمكن أن نلحظ ظاهرتين واضحتين على الخريطة الفسريوغرافية للسودان ؛ الأولى هى ظاهرة الرتابة فى التضاريس ، والأخرى هى أن التصريف المائى المنطقة يكاد يتجمع فى نهر النيل .

فيما يختص بالظاهرة الأولى وهى ظاهرة الرتابة فنجد أن ما ينخفض عن كنتور ٣٠٠ متر يبلغ نحو ٢٪ من مساحة السودان ، بينما ما يتراوح بين ٣٠٠ ، ٥٠٠ متر يشغل نحو ٤٥٪ من المساحة ، وتقع ٥٠٪ من هذه المساحة تحت مستوى ١٢٠٠ متر ، وهذا معناه أن المناطق الشديدة الارتفاع محدودة للغاية لا تزيد عن ٣ ٪ .

ويظهر عدم التفاوت الكبير فى السطح إذا ألقينا نظرة على خريطة التضاريس ، كما يظهر واضحاً للمسافر براً أو جواً .

فإلى الجنوب من الخرطوم مثلا تنبسط مساحات من السهول الصلصالية تمتد على مدى النظر ، ونادراً ما تظهر فيها تضاريس محلية منعزلة ، اللهم إلا تلال قليلة الارتفاع هنا وهناك .

وفى المسافة بين جوبا (٤٥٥ مترا فوق سطح البحر والخرطوم ٣٦٧ مترا) وهى تربو على ١٢٠٠ كيلو متر لا تنخفض الأرض إلا زهاء ٧ أمتار فى كل ١٠٠ كيلو متر ، بل وفى جهات كثيرة من هذه المسافة يقل الانحدار عن هذا كثيراً .

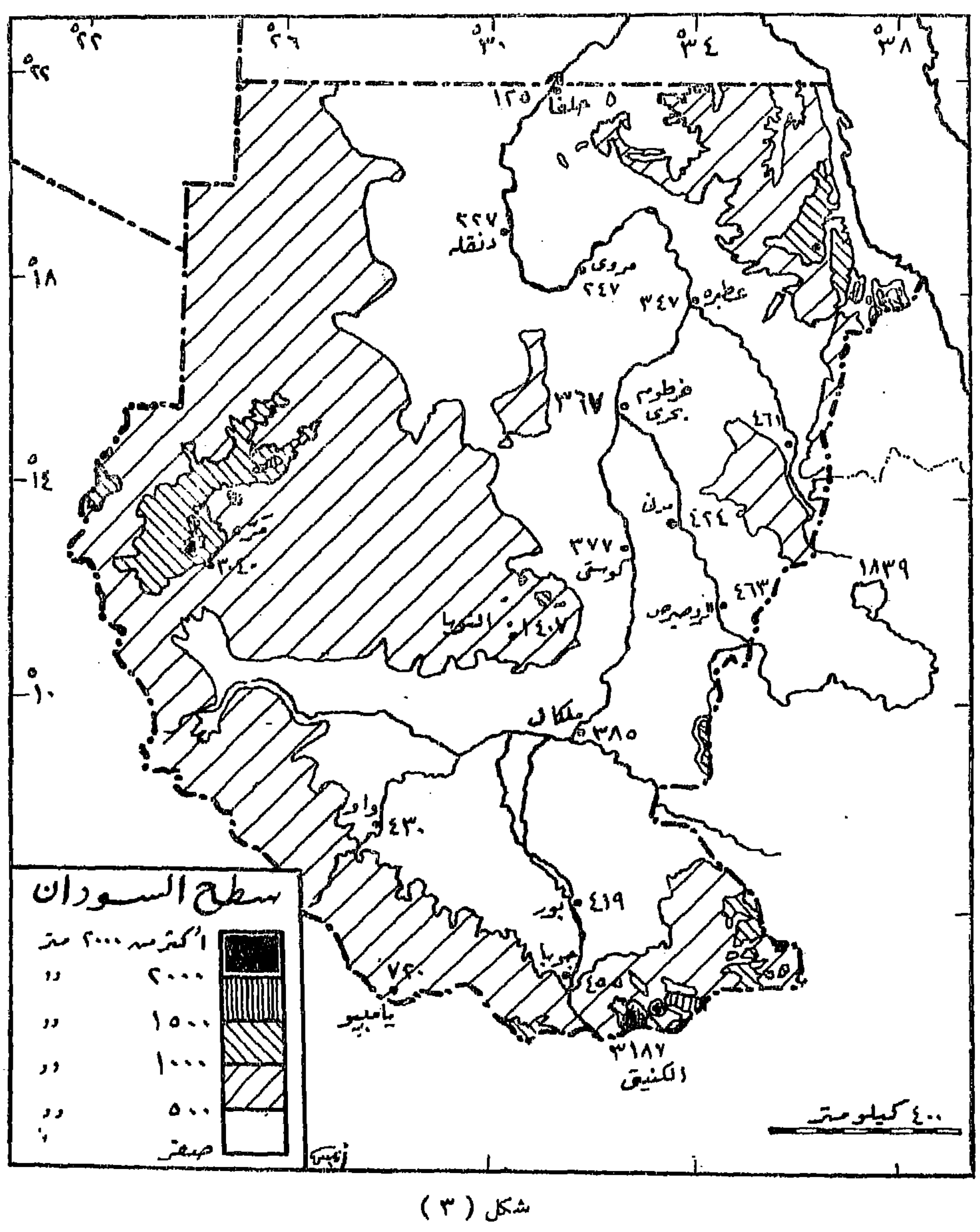
وتظهر الكتل المرتفعة عن المستوى العام فى السودان على أطرافه الشرقية امتداداً لألسنة الهضبة الحبشية ، وفى أقصى الغرب ممثلة فى مرتفعات دارفور ثم فى أقصى الجنوب

امتداداً للهضبة الاستوائية ، إلى جانب بعض التلال المرتفعة التى تظهر وسط السهول ، وهى ليست شديدة الارتفاع ولكن وجودها وسط محيط سهلى يعطيها هذا المظهر المرتفع كجبال النوبا .

ولا يمكن تفسير خريطة التضاريس إلا بالرجوع إلى خريطة البنية التى درسناها . فهذه السهولة فى السطح التى تشمل معظم أنحاء السودان ترجع إلى أن التكوينات القاعدية تمثل أكبر مساحة من تكوينات السودان وقد تعرضت هذه التكوينات طوال الزمن الأول وأوائل الزمن الثانى — وهى فترة طويلة — لعوامل التعرية الشديدة فتحولت هذه السطح إلى سهل تحاتى ومحت الآثار السابقة لأى حركات أرضية قديمة تمت فى العصور المتقدمة .

كذلك يمكن أن يعزى هذا السطح المستوى والذى يرتفع فى الأطراف ، إلى أن السودان كما ذكرنا لم يتأثر فى معظمه بالحركات التكتونية التى بدأت فى أواخر الزمن الثانى والثالث ، فلم يظهر أثر هذه الحركات إلا فى أطراف السودان الشرقية فى ألسنة الهضبة الحبشية ، أو فى تلال البحر الأحمر القافزة والتى تمتد بعد ذلك شمالا فى مصر ، فضلا عن جبلى مرة وميدوب وما حولهما ، وبعض المرتفعات البركانية فى أقصى جنوب شرق السودان .

وإذا عالجنا المرتفعات البارزة عن المستوى العام ، وبدأنا بمرتفعات جنوب السودان نجد أن الظاهرة الغالبة بين خطى ٣٢ ، ٣٤° شرقاً هى الكتلة الجبلية الواقعة على حدود السودان وأوغندة ، وتظهر هذه الكتل فى الخرائط ذات المقياس الصغير وكأنها سلاسل تتبع الحدود السودانية ، ولكنها ليست سلاسل على الإطلاق ، بل هى مجموعة من الكتل المنعزلة والبارزة من صخور القاعدة ترتفع فجأة من السهول التى تحيط بها ، ويفصلها عن بعضها البعض أودية واسعة .



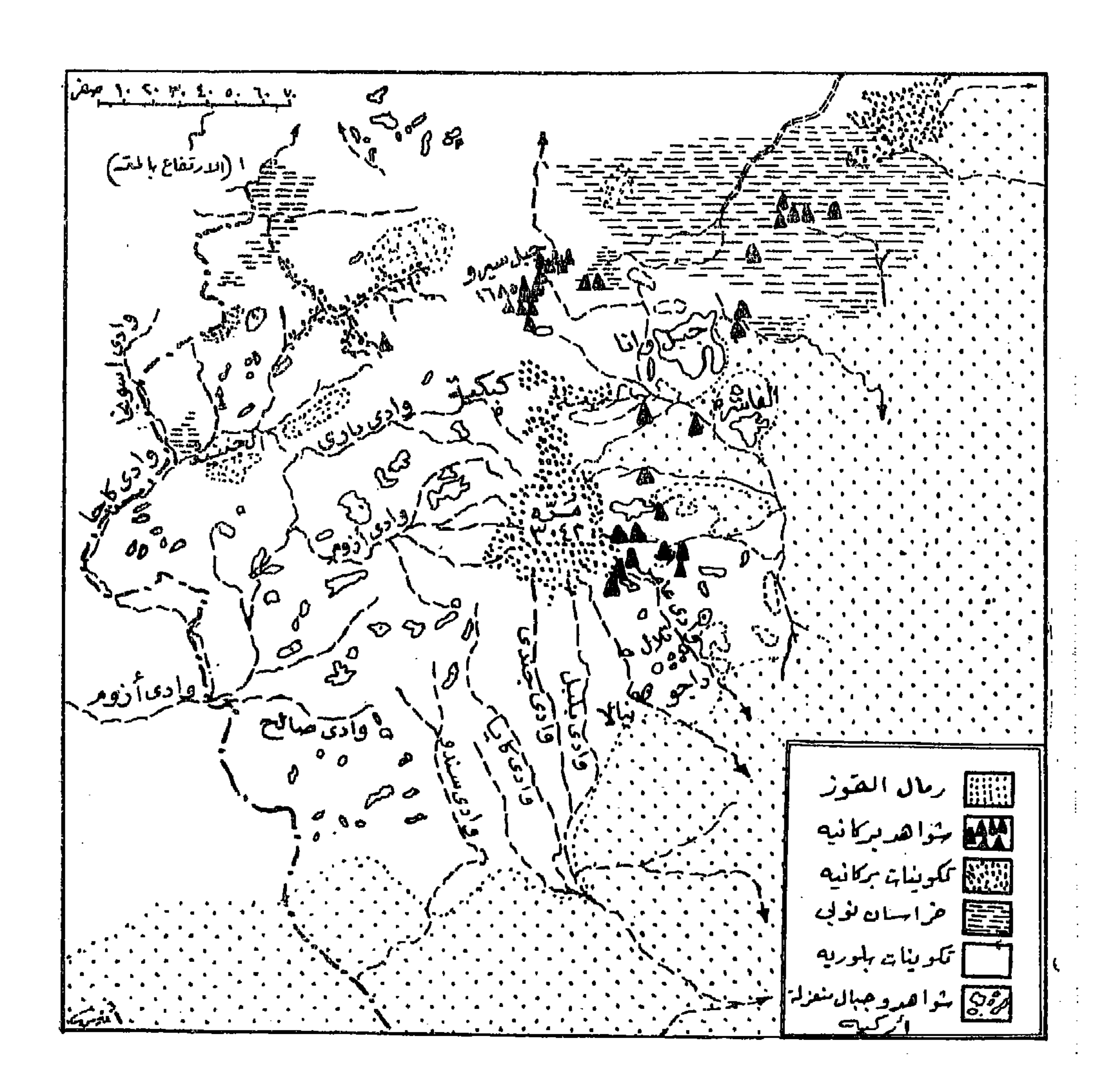
سطح السودان
أكثر من ٢٠٠٠ متر
٢٠٠٠ "
١٥٠٠ "
١٠٠٠ "
٥٠٠ "
صفر
٤٠٠ كيلومتر
١٢٥
وادي حلفا
دنقلة
٢٢٧
مروي
٢٤٧
عطبرة
٣٤٧
الخرطوم بحري
٣٦٧
٤٦١
مدني
٤٢٤
كوستي
٣٧٧
١٨٣٩
الروصيرص
٤٦٣
الفاشر
٧٠٠
ملكال
٣٨٥
واو
٤٣٠
بور
٤١٩
جوبا
٤٥٥
يامبيو
٧٦٠
الكنيتي
٣١٨٧

شكل (٣)

وأهم المجموعات الجنوبية مجموعة جبال الايماتونج — الأنشولى ، وتشغل الإيماتونج والاتشولى نحو ألفى كيلو متر مربع ، وتتخذ شكل حدوة الحصان قاعدتها فى الجنوب ، وفكاها يميلان شمالا بغرب نحو النيل ويعرف الذراع الشرقى بجبال الايماتونج ، والغربى بمرتفعات الأتشولى ، وفى قاعدة هذه الحدوة أعلى قمة فى المنطقة بل وفى السودان أجمع (٣١٨٧ متر) ويلى هذه الكتلة شرقا جبال الدونجوتونا الشديدة الانحدار (٢٦٢٣ متر) ثم تأتى بعد ذلك ثالثة الكتل الكبرى وهى الديدنجا (٢٠٠٠ متر) وتختلف عن الكتلتين السابقتين فى أنها تتكون من اللابة وتغطيها صخور رسوبية .

وإذا انتقلنا إلى غرب السودان ، إلى مرتفعات دارفور فلا شك أن جبل مرة هو الظاهرة الرئيسية هناك ، وتتكون كتلة جبل مرة من البازلت والفونوليت Phonolite والتراشيت Trachyte وتصل أقصى ارتفاع لها إلى (٣٠٤٢ مترا) ومن ثم فهى القمة الثانية فى السودان ، وتمتد من الشمال إلى الجنوب لمسافة ٨٨ كيلو مترا بينما يصل أقصى عرض لها إلى نحو ٦٥ كيلو مترا ولها امتدادتها نحو الشمال لمسافة ٩٥ كيلو مترا أخرى بحيث يتراوح مسطحها بين ٧٢٠٠ و ٧٨٠٠ ك . م مربع ، وإلى الشمال الشرقى نجد امتدادا لها يتمثل فى جبل ميدوب الذى تصل قمته إلى ما يزيد قليلا على (١٦٠٠ متر) وكذلك جبال تاجابو Tagabo .

وجميع هذه القمم براكين خامدة فوق قاعدة أركيه على قمة موجة محدبة بين تشاد ومنتصف حوض النيل ، هذه الكتلة الأركية التى تمتد نحو الغرب إلى سهول السودان يتراوح ارتفاعها بين ٦٠٠ متر فى الغرب ، ١١٠ مترا فى الشرق ، وترتفع فوقها أحيانا التلال المنعزلة والجبال المنفردة التى لعل أكثرها ارتفاعا كتلية تبلا Tebella (١٤١٣ مترا) وليس من شك أن هذه التلال الأركية بقايا جبال كانت أكثر ارتفاعا . وإلى الجنوب الشرقى والجنوب من جبل مرة يتراوح ارتفاع الهضبة بين ٦٠٠ ، ٧٠٠ متر ، وأن تكن السطوح الأركية تختفى تحت التكوينات السطحية من الرمل والصلصال على



شكل (٤) منطقة جبل مرة

بعد يتراوح بين ٢٥ ، ١١٠ كيلو مترا من قاعدة الجبال[1] . وفوهة جبل مرة التى تعرف محليا باسم دريبا Deriba ذات محيط يزيد على الخمسة كيلو مترات ، وبها بحيرتان ، الكبرى ضحلة مالحة تحتل معظم الجزء الشمالى الشرقى ، وتمثل الأخرى فوهة قصبية جانبية فى الجنوب الغربى ، وهى أكثر عمقا وأقل ملوحة . وتدخل معظم المجارى المائية المتجهة إلى الغرب فى منطقة جبل مرّة تحت نظام وادى أزوم الذى يعتبر وادى كاجا Kaja أحد روافده الرئيسية إلى جانب وادى ديبارى ، ووادى صالح اللذين يقابلان المجرى الرئيسى فى أقصى الجنوب الغربى ، ويلاحظ أن المجارى المائية التى تنحدر على السفوح الغربية هى مجارى دائمة لمساحة تتراوح بين ٨ ، ١٥ك م من منابعها ، وهكذا الحال فى بضعة مجارى على السفوح الشرقية ، ولكنها فى خارج هذه الحدود لاتجرى إلا فى موسم المطر .

ولاتنتمى جبال النوبا ، إلى مجموعة المرتفعات البركانية كجبل مرة ، وإنما هى كتل جرانيتية تمثل جبالا منعزلة أحيانا وسلاسل متصلة أحيانا أخرى ، وبين هذه الكتل نجد أودية الخيران المتسعة ذات التربة الخصبة ، التى تستغل فى زراعة القطن .

وهناك فى الجنوب كتلة كبيرة متصلة تمتد من الشرق إلى الغرب من كالوجى إلى نحو ٣٥ كيلومترا شرق كادوجلى وأكبر أجزاء هذه الكتلة جبل أوتورو ، ومورو ، وهى تمثل منطقة تقسيم للمياه بين الشمال والجنوب . وتمتد كتلة جبلية أخرى إلى الغرب من الكتلة السابقة مابين مساكين وشمال كيلاك ويخترق هذه الكتل واديان هما العفن وبيرداب ، أما إلى الجنوب من كتلة كالوجى — مورو فتجرى جميع الأخوار جنوبا لتفيض بمياهها فوق السهول وأهمها أربعة خيران كبيرة هى لأزرق ، والجاموس ،

(1) Lebon, J.H.G., The Jebel Marra, Darfur and its Region, Geog. Journal, vol CXXVII Part 1 March 1961, P 31

(2) Lebon, J.H.G., Ibid, P. 32

وأم دافى ، ولودى وتتجه مياه أول هذه الخيران إلى بركة أم الخيرة بينما تذهب معظم مياه الثانى والثالث إلى بحيرة تريدة Tereida ، وأما الخور الرابع فيذهب جزء من مياهه إلى بحيرة الأبيض[1] .

أما القسم الشرقى من النوبا الواقع شرقى الخط الممتد بين الرشاد وكالوجى فتكاثر فيه الكتل الجبلية فى غربى وجنوبى مركز العباسية وشمال مركز أبو جبيهة . ويجرى فى الجزء الجنوبى من أبو جبيهة خوران أهمهما تانديك Tandik الذى ينبع شمال الرشاد ويتجه جنوبا إلى تانديك حيث يسيح فى واد متسع يصل إلى أبو جبيهة ثم يمر فى عنق زجاجة ميمما شطر النيل الذى قد يصله فى مواسم المطر الغزير ، وأما الخور الآخر فهو مليسا milesa الذى ينبع على بعد ٢٨ كيلو متر من أبو جبيهة ويتجه جنوبا بشرق ثم جنوبا إلى بحيرة أم خيرة وبعض البحيرات الموسمية الأخرى. ويتميز القسم الواقع إلى الغرب من الخط السابق وإلى الشمال من خط آخر يمتد من كالوجى — مورو — الدار الكبير بظاهر فريدة ، إذ تظهر به ستة خطوط من الأراضى المرتفعة تجرى من الجنوب إلى الشمال متوازية بدرجة أو بأخرى ، وتجرى بينها أودية متسعة تمتلىء بالماء فى فصل المطر وأشهرها هو خور أبو حبل الذى تأتى بعض روافده من جبل نيما جنوب شرق الدلنج ، والبعض الآخر يأتيه من جبل هيبان ليلتقى بأخيه بالقرب من الرهد .

وتمتد جبال البحر الأحمر القافزة والتى تعتبر حافة غربية الأخدود الافريقى على هيئة سلاسل متصلة . ويمكن أن تقسم فى السودان إلى قسمين كبيرين ، القسم الجنوبى والقسم الشمالى ، ويتقابل القسمان بالقرب من سنكات تقريباً ، وهى أحياناً قريبة من البحر تكاد تلتصق به وأحياناً تبتعد عنه تاركة سهلا ساحليا متسعا فى الجنوب (٥٥ كيلو متر ا) بين رأس كسار على الحدود عند إرتريا وبين الشرم الذى قامت عنده

---

(1) Colvin, R.C., Agricultural Survey of Nuba Mountaines, Khartoum 1939, P. 57.

بور سودان ، ثم يقل الاتساع إلى ٢٥ كيلو مترا بين بور سودان ورأس أبو شجرة ، وبين رأس أبو شجرة وحدود الجمهورية العربية المتحدة حيث يميل خط الساحل إلى الاتجاه نحو الغرب نجد أن التلال أكثر قربا من البحر ، ويصبح الشريط الساحلي عبارة عن أشرطة متقطعة مغطاة بفتات الصخور يتخللها أو تغطيها الشعاب المرجانية قرب البحر وعدرحات حصوية عند حضيض التلال ، وتمتد على طول هذا الساحل الشعاب المرجانية التي ينقطع استمرارها أحيانا لوجود الشروم التي يظن أنها تمثل أودية غارقة[1] .

وهذه السهول مراعي جيدة عقب هطول الأمطار ، كما يمكن الاعتماد على مواردها المائية التي تظهر في بقع متناثرة على طول الساحل .

وليست جبال البحر الأحمر متساوية في الارتفاع بل أن أكثرها وعورة وارتفاعا هي الكتلة الواقعة بين خطي ٢٠°، ٢٢° شمالا ، والتي ترتفع إلى ألفي متر في كثير من مواضعها وفي هذا الجزء نمت أركويت خلال الحرب العالمية الثانية كمصيف سوداني ، وساعد على هذا بناء فندق إلى جانب بعض المساكن كمسكن الحاكم العام وحاكم المديرية ومساكن بعض الموظفين الآخرين ، ولكن نظراً لأن ارتفاعها ليس كبيرا (١٠٩٣ مترا) فأثر الحرارة المنخفضة فيها ليس ملموسا ، ولذلك فما أن انتهت الحرب الثانية حتى قلت أهميتها القدرة الموظفين الأجانب وأعضاء البعثات الدبلوماسية قضاء أجازاتهم في مواطنهم الأصلية ، وفي نفس الوقت نجد أن السودانيين يفضلون قضاء عطلاتهم في الخارج ما استطاعوا إلى السفر سبيلا . أما القسم الجنوبي من جبال البحر الأحمر حيث أراضي الهدندوة فهي أقل ارتفاعاً وإن كانت تزيد بوجه عام على ١٥٠٠ متر .

وجبال البحر الأحمر سواء في قسمها الشمالي أو الجنوبي شديدة الانحدار نحو البحر

(1) Grabham, G. W., The Phisycal Setting. in The Anglo Egyptian Sudan from Within, London 1935. P.266 .

الأحمر ، فهى تكاد تسقط إلى البحر مباشرة فى بعض المواضع ، وتقطعها الخوانق العميقة السريعة الجريان والتى تتعمق فى السفوح الشرقية لعشرات الأميال (١) .

ومن أشهر الأودية الشرقية خور أربعات ، فهو يكاد يكون الخور الوحيد الذى تصل مياهه إلى البحر ، بينما تفقد بقية الأخوار نفسها فى السهل الساحلى ، ويقع هذا الخور فى منطقة الجبال فى ظهر بور سودان وسواكن ، ذلك أن أحباسه العليا تبدأ على مسافة حوالى ٨٠ كيلو مترا جنوب غرب سواكن ، فى سلسلة من سلاسل جبال البحر الأحمر ، ويمر الخور مسافة تبلغ حوالى ١٠٠ كيلو متر فى قلب المنطقة الجبلية الوعرة قبل أن يغير اتجاهه العام تغييرا مفاجئا صوب الشرق لكى ينساب على المنحدرات الشرقية ، وتقدر مساحة تجميع هذا الخور وروافده بحوالى ٤٠٠٠ كيلو متر مربع (٢) .

التصريف المائى :

سبق أن ذكرنا أن معظم التصريف المائى يتجه إلى النيل ، فالنيل هو النهر الوحيد الذى يصل إلى البحر نظراً لأن السيول التى تظهر عقب سقوط المطر فى منطقة البحر الأحمر سرعان ما تفقد نفسها فى السهل الساحلى الجاف .

ونظراً لتركز معظم المطر فى نصف العام نجد أن القليل من المجارى المائية التى نشاهد على الخرائط هى التى تجرى بالماء على الدوام ، ومن ثم فإذا استثنينا الأطراف الجنوبية للسودان حيث يزيد طول فصل المطر على ٦ شهور ، ويظهر غطاء نباتى يمنع الإنسياب السطحى السريع ، فإن المجارى التى تستمر مياهها طول العام هى التى تنبع من بحيرات أو

(1) Berry, L., The Nomadi Environment in the North Eastern Sudan in the Effect of Nomadism on the Economic and Social Development, of the People of the Sudan, 1962, P, 81

(٢) صلاح الشامى : شمال شرق السودان : دراسة فى جبال البحر الأحمر ووديانها الجافة : القاهرة ١٩٦٥ ص ص ٣٢ ، ٣٣ .

مستنقعات تكون بمثابة خزانات طبيعية لها كالنيل الأزرق والنيل الأبيض فى الحالة الأولى ، والغزال وبعض روافد السوباط فى الحالة الثانية ، وحتى نهر العطبره يتحول فى فصل الجفاف إلى برك فى مواضع ويختفى تحت الطبقات الرملية فى مواضع أخرى ، وتصبح أهميته مقصورة على كونه موردا لشرب الإنسان وسقيا الحيوان .

ونظراً لعدم وجود تضاريس محلية ملحوظة فى معظم أنحاء البلاد ، فإن التصريف المائى يتبع فى معظمه نوع التربة أو نوع التكوينات السطحية ، ويظهر هذا من دراسة الخرائط التفصيلية لأجزاء من جنوب السودان أو وسطه . فنى الحالة الأولى نجد أن التكوينات السطحية هى أراضى سهلية صلصالية ومن ثم كان انسيابها السطحى قليلا ، وفى نفس الوقت يتعمق الماء المتسرب فيها إلى أسفل لأكثر من مترين ، فتظل المياه فوق السطح على هيئة مناقع وغدران معرضة للبخر حتى تنتهى تماماً . وبذلك تصبح المشكلة فى جنوب السودان ذى الفيضانات الخطرة هى كيف يحصل على المياه فى فصل الجفاف حين تتحول الأرض إلى كتل حجرية جافة .

أما فى وسط السودان حيث تظهـــــر الكثبان الرملية على السطح ، فإن الفقدان بالانسياب السطحى أو البخر لا يذكر ، بينما تمتص الأرض معظم المطر الساقط ، وبالتالى لا تظهر فيها مجارى مائية على السطح ويتوقف الحصول على الماء عندئذ على أساس المسافة الرأسية التى قطعها الماء فى التربة ، وعلى قدرة الإنسان على الحفر .

هذا بينما فى المناطق الصخرية والحصوية كما فى غرب دارفور وتلال البحر الأحمر لا توجد تربة سميكة تحتفظ بالرطوبة ، وتجد كمية لا بأس بها من الأمطار فى طريقها فى الأودية الرملية ، ولذلك يمكن الحصول على مياهها بالحفر لأعماق بسيطة .

وبالإضافة إلى المجارى الرئيسية لأعالى النيل ، هناك مجارى فرعية تشاهد عندما يفيض النهر عن جوانبه . ولكن لا يمكن لمياهها الرجوع إلى النهر وقت انخفاضه . لذلك تظل

فيها المياه حتى نهاية فصل الجفاف ، وتلجأ إليها القبائل لتروى ظمأ ماشيتها فى هذا الفصل .

وفى شرق السودان توجد بعض المجارى الموسمية وهى رغم أنها لا تصل إلى النيل إلا أنها تسهم فى ثروة البلاد إذ كونت مساحات مغطاة بالطمى الذى ترسبه كل عام ، هذه المجارى وهذه الأخوار هى خور القاش وخور بركة .

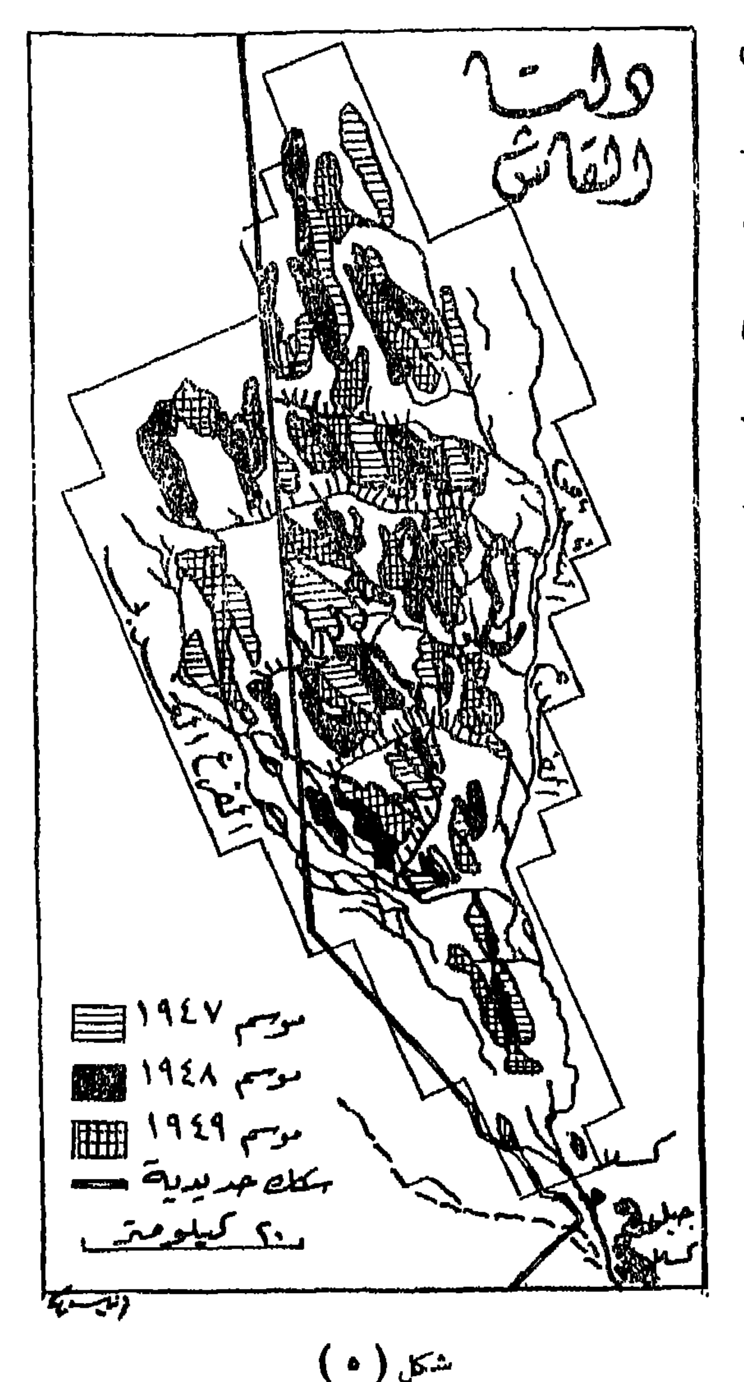
خـور القاش :

ينبع خور القاش أو خور مارب من أقصى شمال شرق الهضبة الحبشية جنوب أسمرة بنحو ٢٥ كيلومترا ويمثل مجراه الأعلى الحد الفاصل بين إرتريا والحبشة بعد التقائه برافده بلسا Belesa ، ثم يصبح مجراه بعد ذلك فى إرتريا إلى أن ينتهى بدلتاه الفيضية فى سهول السودان قرب كسلا .

ويعرف فى جزئه الأعلى باسم خور مارب ، وهو شديد الانحدار متوسط العمق ، ولكنه يختلف عن ذلك فى سهول السودان حيث يصبح نهرا واسعاً قليل العمق ، وتقدر مساحة حوضه فى الحبشة وإرتريا بنحو ٢١٠٠٠ كيلومتر مربع [1] . ويتجه مجرى المارب نحو الشمال الغربى ولكنه بعد أن يصل إلى سهول السودان عند جاصا ، يتجه نحو الشمال ، وبعد أن يمر بالسفح الغربى لجبل كسلا يصل إلى رأس الدلتا ، ومن كسلا يتبع الخور الشرقى الذى يعتبر الحد الشرقى للدلتا فيما عدا أطرافها الشمالية ، أما الفرع الغربى للقاش فقد قلت أهميته بسبب تحول المياه عنه كما تبينه خطوط القنوات القديمة وفيها يظهر أن جريان المياه كان إلى الغرب أكثر منه فى الوقت الحاضر ، ولا زالت القناة القديمة للقاش الغربى موجودة ، وإن كانت قد إنطمست فى أحباسها الأولى .

---

(1) Richards' C.H , The Gash Delta, Ministry of Agric. Khartoum, P. 3



شكل (٥)

ويوجد بين الفرعين الشرقي والغربي عدة أخوار أهمها خور « السلام عليكم » لأنه يمد القنوات الفرعية الأخرى بمياه الري ، ويبلغ طول خور السلام عليكم نحو ٣ر٥ كيلو مترات بانحدار ١ : ١٥٠٠[1] .

وتمتد دلتا القاش برأسها بعد كسلا بقليل على هيئة مروحة فيضية في اتجاه شمالي غربي لنحو ١٠٠ كيلو متر ، وتنحدر بشدة نحو الشمال ، وبدرجة أقل نحو الغرب ، وهي وإن كانت حدودها الشرقية والغربية غير محددة بدقة إلا أن مساحتها تقدر بنحو ٧٠٠ر٠٠٠ فدان يمكن أن يصل الري إلى ٤٠٠ر٠٠٠ فدان منها ، ولكن المساحة التي تروى فعلا للزراعة تتراوح بين ٤٠ر٠٠٠ ، ٦٠ر٠٠٠ فدان تبعاً لحالة الفيضان .

ويبدأ فصل فيضان القاش من أوائل يوليه ويستمر إلى أواخر سبتمبر وإن كان قد

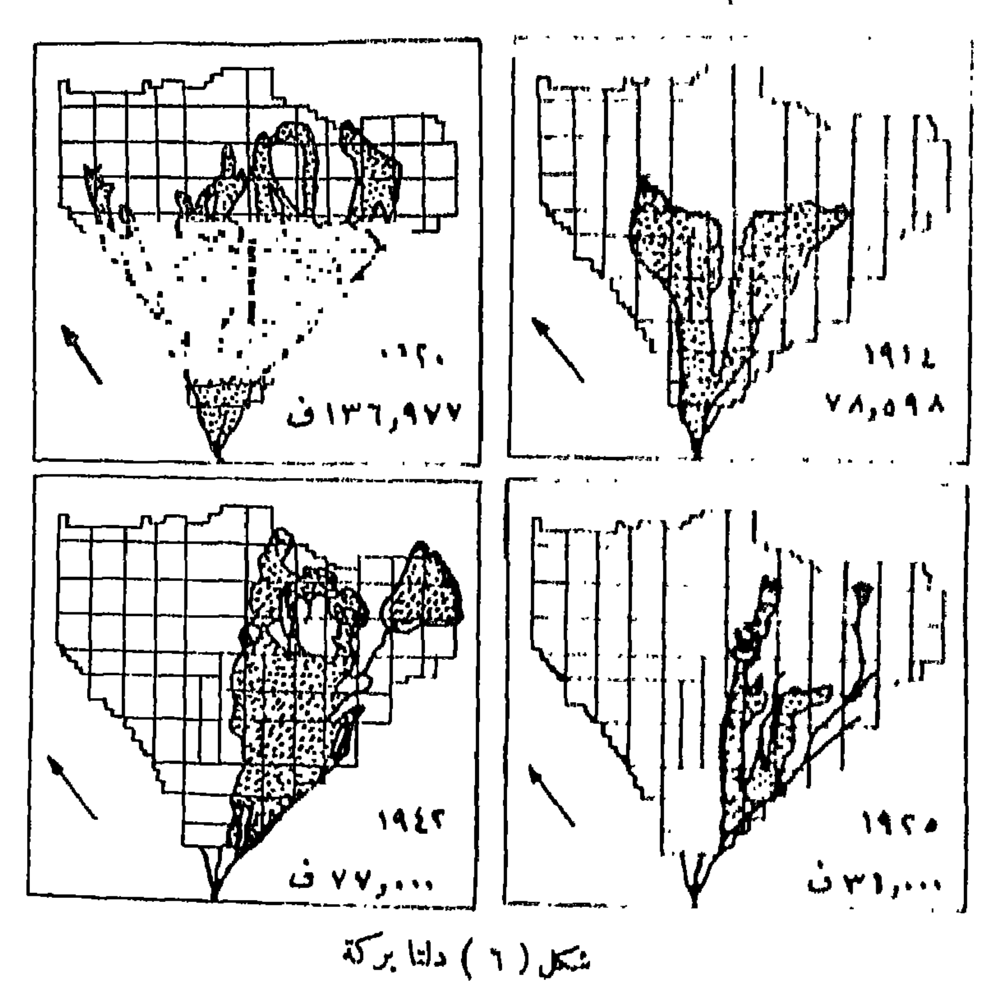
---

(1) Richards : Ibid. P. 19.

سجل له فيضان بدأ فى يونيه واستمر حتى ١٨ أكتوبر . وفيضان القاش سيلى شديد التدفق ، فقد ينقلب تصريفه من لا شىء تقريباً إلى ٨٠٠ متر مكعب فى الثانية وذلك فى ظرف يوم أو بضع ساعات ، ويتراوح تصريفه خلال الموسم من ١٤٠ مليون متر مكعب إلى ١٢٦٠ مليون متر مكعب ، حاملا كميات ضخمة من الطمى العالق بالمياه تقدر نسبته ١ : ٦٠ [1] وبذلك تبلغ كمية الطمى التى يحملها النهر فى مياهه ٦ أمثال مايحمله النيل فى الفيضان .

خـــور بركة :

وينبع أيضاً من الحبشة الشمالية عند خط العرض الخامس عشر تقريباً إلى الجنوب من كيرين ، ويسير فى معظم مجراه فى اتجاه يكاد يكون شمالياً ، ويبلغ طول الخور نحو



شكل (٦) دلتا بركة

(1). Allan, W. N., Smith, R. J., Irrigation in the Sudan, in Agric. in the Sudan P. 619.

٥٠٠ كيلو متر ، ويتكون فى إرتريا من رافدين هما بركة وعنصبة ، ويتصل به بعد دخوله السودان خور لا نجب الذى يأتيه من المرتفعات الواقعة شمال دلتا النجاش ، وبعد اتصاله بخور لانجب يصبح مجرى بركة متسعاً بانحدار نحو ١٫٥ : ١٠٠٠ ، وبعد ٣٣ كم جنوب شرق طوكر يدخل النهر فى خانق ضيق ، ويمر بجنادل شدن Shiddin ، وبعد أن يترك هذه الجنادل التى يصبح فيها انحداره ١ : ١٠٠٠ بنحو ستة كيلو مترات يدخل النهر السهول الساحلية ليبدأ فى التفرع إلى ثلاث فروع رئيسية كانت تحمل المياه إلى شرق ووسط وغرب الدلتا ولكن بدأ اتجاه الميل يتحول من الغرب إلى الشرق . ويظهر فيضان بركة أكثر عنفاً وعدم انتظاماً من القاش . وهو يحدث على هيئة دفعات قوية عنيفة من منتصف يولية حتى منتصف سبتمبر . وتتراوح الفترة الزمنية للدفعة ما بين بضع ساعات وعدة أيام ، وقد يصل التصريف المائى خلال الدفعة الواحدة إلى ١٢٠٠ متر مكعب فى الثانية ، كما أن كميات الطمى التى تحملها المياه أكبر بكثير من تلك التى يحملها القاش إذ تصل النسبة ١ : ١٠[1] . فقد وجد أنه يحمل ١٠٫٦ من وزن مياهه طمياً عالقاً أو نحو ٤٦ مرة قدر ما يحمله النيل الرئيسى فى الفيضان ، هذا وتبلغ مساحة الدلتا المروحية التى يكونها بركة والتى تقع على بعد ٩٠ كيلو متراً من سواكن نحـــو ٣٨٦٫٠٠٠ فدان لا تروى كلها ، وإنما تتراوح المساحة المروية بين ١٢٥٫٠٠٠ فدان فى الفيضان العالى ، وبين ٢٥٫٠٠٠ فدان فى الفيضان المنخفض[2] .

---

(1) Allan Smith., Irrigation in the Sudan, P. 621

(2) Mackinon, E., Kassala Province, in Agric. in the Sudan P 708.

الفصل الرابع

النيـــــل

لابد وأن تبدأ دراسة النيل منطقيا من أبعد منابعه أى من هضبة البحيرات ، وفى هذه الهضبة سنلتقى بمنابع النيل الأولى الممثلة فى نوعين من البحيرات ، بحيرات انخفاضية ، وبحيرات أخدودية . أما البحيرات الإنخفاضية فتتمثل فى بحيرة فكتوريا أكبر ظاهرة هيدرولوجية فى الهضبة ، ثم فى بحيرة كيوجا . بينما البحيرات الأخدودية الداخلة فى حوض النيل فهى البرت وادوارد وجورج ، وكان من الممكن أن تنصرف بحيرة كيفو أيضاً إلى النيل لولا وقوف كتل جبال موفمبيرو البركانية كسد أو تقسيم مياه بين إداورد وكيفو .

ويظهر أثر البنية والسطح فى المسطحات والمجارى المائية بشكل واضح فى المنطقة ، فالبحيرات الأخدودية ترجع فى تكوينها إلى حدوث الأخدود نفسه سواء نتيجة لهبوط الجزء الأوسط ، وارتفاع الحواف القافزة كرد فعل لحركات الشد الجانبية فى بعض الأراء أو نتيجة لحركات ضغط جانبية دفعت الجانبين إلى أعلى فى أراء أخرى ، سواء هذا أو ذلك نجد أن أشكال البحيرات حددها الأخدود نفسه ، فهى مستطيلة الشكل وتأخذ اتجاهها العام ، بينما بحيرات الهضبة كبحيرة فكتوريا أشبه أو أقرب إلى المربع أو إلى الدائرة ، ذلك أنها تمثل حوضاً منخفضاً بين فرعى الأخدود ، كذلك الحال فى بحيرة كيوجا نجدها وقد امتدت بأذرعها فى اتجاهات مختلفة لاضابط لها ، ولعل هذا كان من العوامل التى دفعت الخبراء إلى انتقاد البحيرات الهضبية كخزانات قبل البحيرات الأخدودية[1] لأن الأولى كلما زاد ماؤها اتسعت مساحتها واشتـــد بخرها ، بينما الثانية كلما زادت مياهها لم يتسع

---

(١) راجع علي فتحي : مبادىء ضبط النيل : الأسكندرية ١٩٥٧

سطحها وإنما يزيد ارتفاعها . كذلك يلاحظ أن المجارى المائية قليلة الانحدار نتيجة لاستواء السطح ، فنيل فكتوريا مثلا بطوله البالغ ٤٤٠ كيلو مترا ينحدر ٥١٥ مترا ولكن هذا الانحدار معظمه فى المنطقة بين فويرا وبحيرة البرت وهى مسافة ٨٠ كيلو مترا ينحدر فيها النهر ٤٠٠ مترا . أى أن الانحدار فى هذه المنطقة المحدودة يصبح ١ : ٢٠٠ بينما باقى النهر من مخرجه من فكتوريا إلى فويرا أى نحو ٣٦٠ كيلو مترا لا ينحدر فيها سوى ٢٥ مترا .

كذلك تتميز هذه المجارى باستقامتها النسبية ، إذ تمتد فى خطوط شبه مستقيمة قليلة الالتواء وهذا يرجع إلى استواء السطح أو تموجه القليل ، فلا توجد كتل جبلية ضخمة تعترض المجارى المائية ، وهى إذا انعطفت أو التوت فإن هـــذا لا يرجع إلا لضعفها وقلة إنحدارها .

<u>بحيرة فكتوريا</u> : هى أكبر بحيرة عذبة فى نصف الكرة الشرقى إذ تبلغ مساحتها نحو ٦٧٠٠٠ كيلو متر ، ومن ثم فهى أشبه بالبحر الداخلى ومتوسط عمقها ٤٠ مترا ولكنها تتصل فى أعمق أجزائها إلى ٨٠ مترا ، وتعلو مياهها سطح البحر بنحو ١١٣٢٫٧ مترا .

ويعتبر نهر الكاجيرا رافدها الرئيسى الذى ينبع أبعد روافده لوفيرونزوا من نواحى خط العرض الرابع جنوبا قرب بحــيرة تنجانيقا على ارتفاع ٢٧١٠ مترا ، بينما ينبع رافده الآخر الذى يعرف بنهر أكانيارو من شرقى بحيرة كيفو شمال خط العرض الثالث جنوبا .

وإذا استثنينا الكاجيرا فإن الروافد الأخرى ومعظمها من الشرق تنبع من الحافات الغربية للأخدود الشرقى إلى جانب روافد أخرى أقل أهمية من الجنوب تستمد مياهها من من تلال أنياموبزى القليلة الارتفاع .

وقد قسم هيرست حوض بحيرة فكوتوريا إلى خمسة أقسام وهى : حوض الكاجيرا ،

شمال غرب البحيرة ، شمال شرق البحيرة ، جنوب وجنوب شرق البحيرة ثم جزر البحيرة ، وظهر أن متوسط المطر فى حوض البحيرة هو ١١٩٠ مليمترا ، ولكن لا يصل من مجموع الساقط على حوض البحيرة إلا نحو ٨ ٪ فقط بسبب الفقدان الناتج عن البخر وتسرب المياه وهى فى طريقها إلى البحيرة .

كشف حساب بحيرة فكتوريا (1)

إيراد البحيرة :

من الروافد	١٦ مليار متر مكعب
من الأمطار على البحيرة	٩٨ مليار متر مكعب
المجموع	١١٤ مليار متر مكعب

فاقد البحيرة :

من البخر	٩٣ مليار مكعب
المتدفق من نيل فكتوريا	٢١ مليار مكعب

واضح من الأرقام السابقة أن المصدر الرئيسى لمياه البحيرة هو المطر الساقط على البحيرة نفسها ، وأن معظم الفاقد ناتج عن البخر وذلك لاتساع مساحة البحيرة ، وتقرب كمية الفاقد بالبخر من كمية الساقط من المطر فلا يبقى منه سوى ٥ مليار متر مكعب تخرج إلى نيل فكتوريا .

ولقد لوحظ من مقياس كيسومو أن هناك ذبذبة سنوية فى مستوى البحيرة قدرها نحو ٣٠ سم كل عام ، وأن أكبر مدى لهذه الذبذبة خلال أرصاد ٤٥ عاما كان ١٧٠ سم .

(1) Hurst, H.E. : The Nile, London 1952, P. 251.

والظاهرة العامة أن المستوى العالى أو المنخفض للبحيرة لا يعلو أو ينخفض فجأة ، بل ارتفاع وانخفاض مستمر لأكثر من سنة ، وهذا يرجع إلى أ ابر مساحة البحيرة بالنسبة للتصريف القليل الوارد إليها أو الخارج منها .

ويرجعون اختلاف مستوى البحيرة إلى أكثر من عامل ، منها التموجات السطحية ، والرياح التى قد تدفع سطح الماء برمته فى اتجاه معين واختلاف الضغط الجوى على سطح البحيرة ، أو ذبذبات بتأثير الجاذبية والمد والجزر[1] .

والظاهر من الرسومات البيانية الخاصة بالمطر والفقدان عن طريق البخر والتصريف عند شلالات ريبون أن مستوى البحيرة يرتبط أشد الارتباط بعامل واحد وهو المطر . وتفسير هذا بسيط فالبخر مستمر على وتيرة واحدة تقريباً طول السنة لارتفاع الحرارة على مدار السنة ، ومن ثم فالمطر هو العامل المتغير وهو المسئول عن ذبذبات سطح البحيرة ، مادام العامل الآخر فى الفقد وهو التصريف يكاد يكون على وتيرة واحدة أيضاً ، ذلك أنه يخرج من بحيرة ، والبحيرات دائما أبد تنظم خروج الماء منها ، فالمطر يغزر أحياناً وتصبح له قمة فى أبريل ، وكذلك مستوى البحيرة له قمة واضحة فى هذا الشهر .

ومما هو جدير بالذكر محاولة ربط مستوى البحيرة بالبقع الشمسية ، وقد بدأت هذه النظرية فى الظهور عام ١٩٢٣ ، وكان صاحبها الأستاذ Brooks .

والواقع أن الارتباط الذى جاء به كان عن طريق المصادفة ، ففى الفترة من ١٨٩٦ إلى ١٩٢٠ظهر الارتباط واضحاً بين مستوى البحيرة وعدد البقع الشمسية . أما فى النصف الثانى من الرسم الذى وضعه هرست فى كتابه النيل[2] للفترة من ١٩٢٤ إلى ١٩٥٠ ، فيظهر فيه أن هناك قمتين للبحيرة فى وقت كان عدد البقع الشمسية فيها أقل ما يكون وهذا يرينا ألا علاقة بين البقع الشمسية ومستوى البحيرة .

---

(١) محمد عوض محمد : نهر النيل ص٤٢

2) Hurst, H. E., Op Cit , p. 266

فلا علاقة بين تغير منسوب البحيرة وعدد البقع الشمسية ، ولا توجد علاقة بين عدد البقع والمطر ، وإنما تظهر العلاقة واضحة بين كمية المطر ومستوى البحيرة ، والجدول التالى يبين معامل الارتباط بين هذه العناصر[1] .

معامل الارتباط

العلاقة	١٨٩٦/١٩٢٢	١٩٢٣/١٩٥٠
مستوى البحيرة والبقع الشمسية	٨٣ر٠	٢٣ر٠
المطر والبقع الشمسية	١٠ر٠	—٠٦ر
للمطر وتغير مستوى البحيرة من ١٩٠٢/١٩٤٩	٥٣ر٠	٨٧ر٠

نيل فكتوريا وبحيرة كيوجا : ينحدر نيل فكتوريا — المخرج الوحيد للبحيرة منحدراً فوق شلالات ريبون وشلالات أوين ، وفوق شلالات أوين أى على بعد نحو واحد ونصف ك. م. من شلالات ريبون بنى سد أوين عام ١٩٥٤ لتوفير الكهرباء لأوغندا وتخزين المياه لمصر ، واشتركت الأخيرة بمبلغ ٥ر٤ مليون جنيه فى تكاليف إنشائه ، وسعة الخزان مائة مليار متر مكعب ، وقد أغرق بناء السد هذه الشلالات فلم تعد ظاهره .

وبعد أن يترك النهر هذه المنطقة بنحو ٨٠ كيلو مترا من خروجه من بحيرة فكتوريا يستمر فيها النهر سريع التيار ، وعند نمسانجالى يتحول إلى نهر بطىء التيار محفوف بالمستنقعات والنباتات المائية ويستمر هكذا لمسافة ٥٠ كيلو مترا يدخل بعدها بحيرة كيوجا من نهايتها الغربية . وتختلف بحيرة كيوجا عن بحيرة فكتوريا فهى ضحلة تكثر أذرعتها

1) Ibid. p. 268.

وشعابها الممتده نحو الشرق ويتراوح عمقها بين ٤ و ٦ أمتار وإذا كانت كثرة المستنقعات التى تحيط بها مما يجعل من الصعب تقدير مساحتها الحقيقية إلا أنها قدرت بصفة تقريبية بنحو ١٨٠٠ كيلو متر مربع . وينخفض مستواها عن مستوى بحيرة فكتوريا بنحو ١٠٢ متر .

ويخرج نيل فكتوريا من بحيرة كيوجا فى مجرى ذى انحدار عادى لمسافة ٨٠ كيلو مترا حتى يصل إلى شلالات كروما بعد بلدة فويرا . وتنتهى هذه بشلالات مرتشيزون حيث يتخذ النيل سبيله فى خانق يهبط نحو الأربعين مترا . وعلى مسافة يسيرة من شلالات مرتشيزون يدخل نيل فكتوريا بحيرة البرت .

كشف حساب بحيرة كيوجا

إيراد البحيرة:

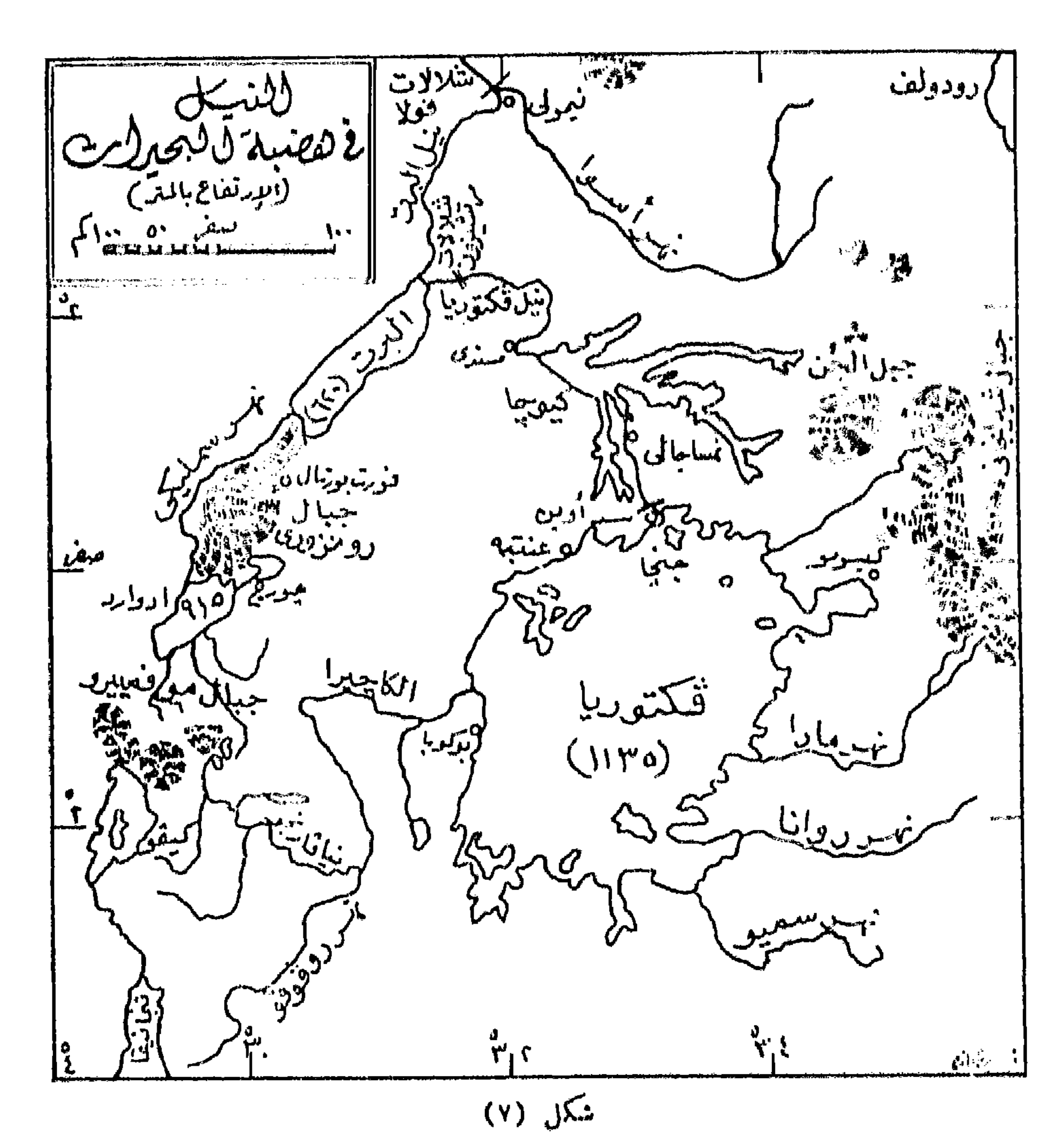
من نيل فكتوريا	٢٠٫٦	مليار متر مكعب
من الروافد الأخرى	٣٫٥	« « «
من الأمطار على البحيره والمستنقعات	٨	« « «
المجموع	٣٢٫١	

الفاقد من البحيرة :

بالبخر	١٢٫٤	مليار متر مكعب
تصرف نيل فكتوريا عند بورت ما سندى	١٩٫٧	« « «

ومعنى هذا أن بحيرة كيوجا تمثل منطقة فقدان ، والفاقد فيها هو الفرق بين التصرفات

عند مدخلها ومخرجها وهو ٢٠٫٦ — ١٩٫٧ = ٠٫٩ مليار وإذا كان نيل فكتوريا يضيع منه ٤ مليار من مخرجه حتى وصوله إلى بحيرة كيوجا ، فإن معنى هذا أن الفاقد يصل فى حوض نيل فكتوريا إلى نحو ٠٫٩ + ٤ = ١٫٣ مليار متر مكعب



شكل (٧)

بحيرتا جورج وادوارد :

ويوجدان فى منطقة الأخدود الغربى الممتدة من الجنوب الغربى إلى الشمال الشرقى والتى يفصل طرفها الشمالى عن الأخدود سلسلة جبال رونزورى التى تتمثل فى منطقة

تقسيم المياه بين الأنهار التى تنحدر إلى بحيرتى إدوارد من الشمال الغربى و بحيرة جورج والأنهار التى تنحدر إلى السمليكى فى غربها .

وتبلغ مساحة بحيرة جورج نحو ٣٠٠ كيلو متر مربع قابلة للزيادة أو النقصان تبعا لغزارة الأمطار ، ويبلغ منسوبها ٩٣٠ مترا فوق سطح البحر ، أى بزيادة ٤ أمتار عن منسوب بحيرة إدوارد التى يصلها بها مجرى مائى يعرف ببوغاز كازينجا .

أما بحيرة إدوارد فتقع إلى الجنوب من خط الإستواء بنحو نصف درجة تقريبا ، وتبلغ مساحتها نحو ٢٢ ألف متر مربع ، ويغلب عليها الشكل البيضاوى وتقترب حافة الأخدود من سواحلها الغربية بينما تبتعد عن ساحلها الشرقى ، ولهذا كانت سواحلها الغربية خالية من المستنقعات على عكس سواحلها الجنوبية والشرقية .

ويمكن اعتبار كلا من بحيرتى جورج وإدوارد من الناحية الهيـــدرولوجية بمثابة بحيرة واحدة .

كشف حساب بحيرتى جورج وإدوارد

الايراد :

من الروافد	٢ر٢	مليار متر مكعب
من الأمطار على البحيرات	٣ر٤	» » »
المجموع	٥ر٦	» » »
الفاقد : بالبخر	٣ر٦	» » »
تصريف السمليكى	٢	» » »

بحـيرة البرت : ويغلب على شكلها الاستطالة متخذة فى ذلك شكل الأخدود ، وتبلغ مساحتها نحو ٥٣٠٠ كيلو متر مربع وعلى منسوب ٦٢٠ مترا فوق مستوى سطح البحر ومتوسط عمقها ١٢ مترا ، وتعتبر هذه البحيرة هى المخزن الرئيسى للبحيرات الاستوائية حيث تتجمع فيها مياه نيل فـكتوريا ومياه نهر سمليـكى الذى يصرف بحيرتى إدوارد وجورج إلى جانب مجموعة من الروافد الأخرى السريعة الجريان تأتيها من حافة الأخدود .

كشف حساب بحيرة البرت

إيراد البحـيرة :

من السمليـكى	٣ر٦ مليار متر مكعب
من الروافد الأخرى	١ر٧ « « «
من نيل فـكتوريا	١٩ر٧ « « «
من الأمطار على البحيرة	٤ر٦ « « «
المجموع	٢٩ر٦ « « «

الفاقد من البحيرة :

البخر	٧ر٦ مليار متر مكعب
المنصرف إلى بحر الجبل	٢٢ « « «

ونظراً لعظم حجم البحيرة وعدم اتساع مسطحها كبحيرة فـكتوريا وبالتالى قلة فقدها بالبخر ، فقد كان الرأى إلى اتخاذها بداية للتخزين المستمر من الأمور الصائبة .

بحر الجبـــل : ومن الشمال الغربى لبحيرة البرت يخرج النيل حيث يعرف أحياناً باسم نيل البرت ولـكن الأفضل تسميته من مخرجه من البرت حتى بحيرة نو باسم

بحر الجبل ، وقد اعتاد الجغرافيون على تقسيم هذا الجزء من النهر إلى أكثر من قسم .

١ — من البرت إلى منجلا : ويسير النهر من مخرجه من بحيرة البرت لمسافة ٢٢٥ كيلومتر فى مجرى هادىء تكتنف جوانبه المستنقعات التى يتكاثر فيها البعوض ، وأهم خصائصه هنا أنه يتسع أحياناً فيصبح أشبه بالبحيرة ثم يضيق أحياناً أخرى ضيقاً شديداً ، فيصبح وكأنه مجموعة بحيرات صغيرة يربطها مجرى النهر ، وعند بلدة نيمولى أى عند حدود السودان يتجه النهر فجأة نحو الغرب وتنتهى صلاحيته للملاحة بتركه أوغنده وانحداره إلى سهول السودان ، إذ يدخل شمالى نيمولى مباشره فى مجرى ضيق تعترضه الجنادل والشلالات التى أشهرها شلالات فولا ، وفى المسافة بين نيمولى إلى منجلا التى تبلغ نحو ١٦٠ كيلومترا ينحدر النهر نحو ١٥٠ مترا ويضيق المجرى أحيانا فلا يزيد اتساعه على ١٦ مترا .

ولعل ظهور الشلالات والجنادل فى منطقة الانتقال بين هضبة البحيرات وسهول السودان مما يدل على أن النهر فى هذه المنطقة حديث جيولوجيا ، وعندما حدث هذا التصدع الحديث فى الحافة الشمالية للهضبة الاستوائية تدفقت مياه النهر عن طريق شلالات فولا إلى بحر الجبل ، فسارت فيه ، وسلكت أشد جهات الحوض انخفاضا حيث مناطق السهول حتى يصل إلى بحيره نو .

فالمنطقة منطقة انكسارية ولا زالت غير مستقره حتى أن البعض يرجع بتسمية بلدة الرجاف الواقعة جنوب جوبا إلى الزلازل أو الرجفات التى تصيب المنطقة أحيانا .

وفى هذه المنطقة يتصل بالنهر عدد من الروافد القصيرة معظمها على الضفة اليمنى وأهمها نهر الأسوا الذى يبدو من اتجاهه وكأن بحر الجبل إمتداد له ، وذلك أن بحر الجبل بعد نيمولى يتجه من الجنوب الشرقى إلى الشمال الغربى ، وهو نفس اتجاه الأسوا .

وعلى هذا الأساس فتصريف بحر الجبل عنـــد جوبا له مصدران : أولهما نيل البرت والثانى هو الروافد ويتراوح متوسط تصريف الأول بين ٥٦ ، ٦٨ مليون متر مكعب فى اليوم ويستمر التصريف شبه منتظم لسنوات عديدة بسبب طبيعة المصدر وهو هضبة البحيرات ، أما المصدر الثانى فيتوقف على طبيعة الفائض من الروافد والسيول التى تعتمد بدورها على الأمطار المحلية لذلك يتراوح تصريفها فى بعض السنوات من لا شىء إلى ٢٩ مليون متر مكعب فى اليوم ولا يمكن التنبؤ بها .

ومن ثم فإن أى مشروعات فى الهضبة الاستوائية لا بد أن يتبعها بالضرورة إقامة سدود على هذه الروافد للتحكم فى مياهها .

٢ — من منجلا إلى بحيرة نو (منطقة السدود) :

إلى الشمال من جوبا بقليل أى من منجلا تقريباً تتغير صفات النهر ، فتنخفض ضفافه ، بعد أن بدأ يدخل سهلا فيضياً ، ويتلمس النهر طريقه وسط المستنقعات ، وتنمو على جوانبه نباتات البردى والغاب وحشيشة الفيل .

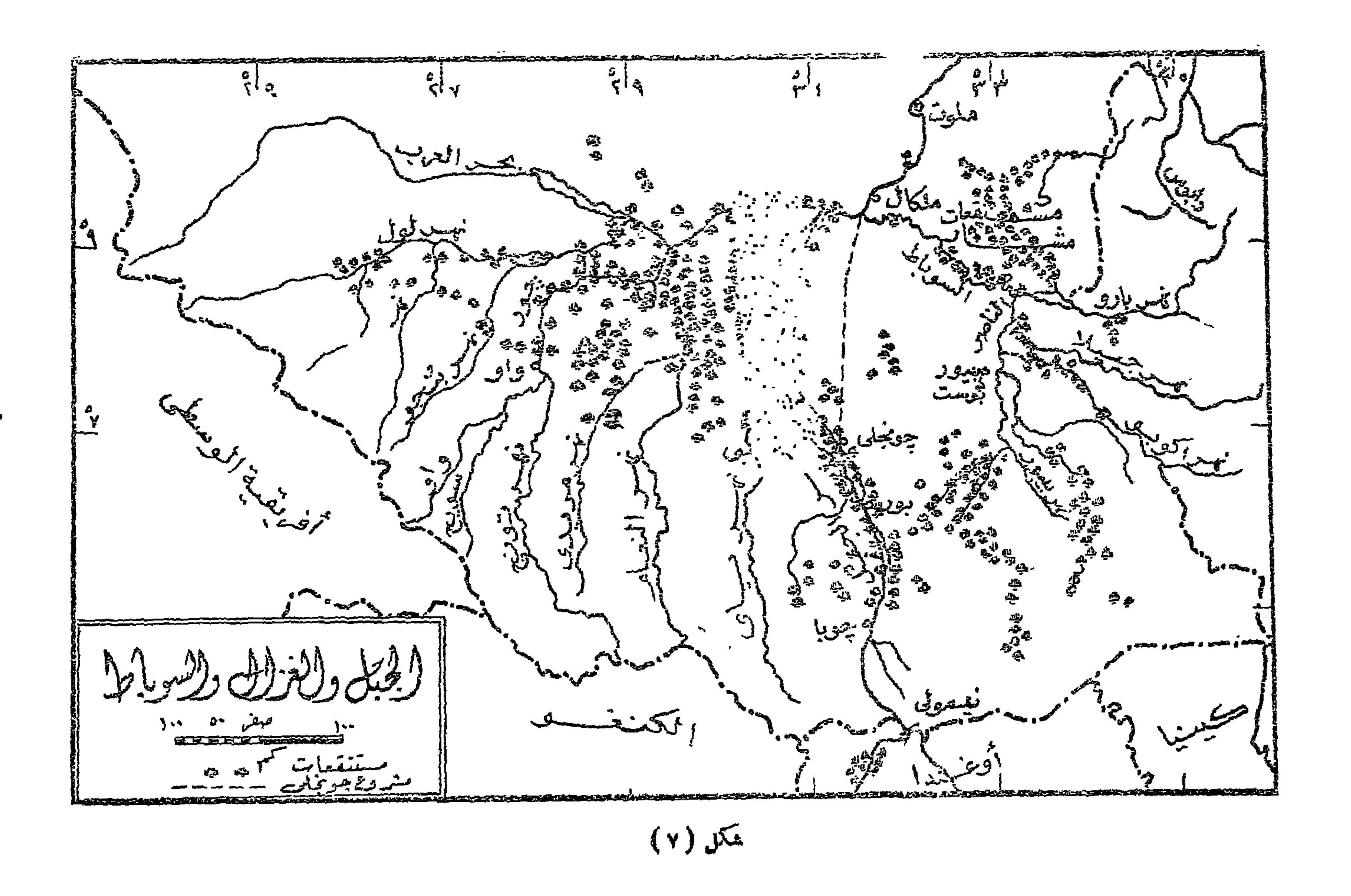
وتكثر المجارى الفرعية التى يفصلها عن المجرى الأصلى ضفاف متوسطة الارتفاع ، وفى موسم انخفاض النهر يتسع المجرى الرئيسى لـكميات المياه الواردة من الجنوب، ولـكن فى موسم الزيادة ترتفع المياه فتغمر الضفاف لتزيد فى مساحة المستنقعات وتملأ المجارى الفرعية ، وبذلك يزداد الفاقد بالبخر ، وتزداد الخطورة فى أنه عندما تنخفض المياه فى المجرى الأصلى لا تستطيع المياه التى فاضت أن ترجع كلها إلى النهر ، ولذلك فمعظمها مفقود تماما ، ولما كان موسم ارتفاع الماء فى النهر هو موسم الصيف حين يسقط ما يزيد على ٨٠٠ مليمتر من المطر ، فمعنى ذلك اجتماع قمة المطر مع قمة التصريف ويزيد هذا من فيضان بحر الجبل .

وعلى الضفة الشرقية للنهر توجد عدة سيول تتجه نحو الشمال بوجه عام نابعة من

المرتفعات الجنوبية ، وبعد دخولها منطقة السهول الصلصالية لمسافات تتراوح بين ١٠٠ ، ١٥٠ كيلو متر ، وتتسع مجاريها ، وقد تنتهى مياهها قبل وصولها إلى النيل فى منخفضات وينتهى أمرها بالتبخير والتسرب ، ولا تنصرف إلى بحر الجبل فى ذلك الفصل لأن مستواه يكون مرتفعاً ، وتكون النتيجة اتساع مناطق المستنقعات بسبب فيضان الأنهار وغزارة المطر ، ولكن المستنقعات لا تبلغ اتساعها قبل بلدة جونجلى حيث يصل اتساعها إلى ما يقرب من ١٤ كيلو متراً ، ولا يتحمل مجرى النهر فى هذه المنطقة تصريفاً أكبر من ٨٠٠ متر مكعب فى الثانية ، وبذلك لا تؤثر فيه أى كمية من الماء تأتى من الجنوب وإن عظمت ، فهى تفيض على الجوانب وتضيع فى المستنقعات ، وإذا كان النهر بعد منجلا يسير فى مجرى واحد فله بعد بلدة تيركا كا مجريان واضحان شرقى وغربى يتحدان مرة أخرى جنوب خط العرض السادس ، وإلى الشمال من هذه المنطقة نجد مجرى آخر يمتد موازياً لبحر الجبل وهو المعروف بنهر العلياب الذى تأتيه بعض المياه من الهضبة الحديدية فى الجنوب ولكن معظم المياه تأتيه من فيضانات بحر الجبل .

ويفقد النهر ١٢٪ من مياهه بين منجلا وجونجلا فى فصل انخفاض النهر ، وترتفع هذه النسبة إلى أكثر من ٥٠٪ فى موسم الفيضان .

وإلى الشمال من جونجلى التى اختيرت لتبدأ منها قناة تحتفظ بالمياه ، تختفى الضفاف نهائياً ، ويقل تصرف النهر فى بعض الأحيان إلى ٦٠٠ متر مكعب فى الثانية، بل تنخفض إلى ١٧٠ متر فقط فى بعض المناطق، وبذلك يزداد الفاقد لدرجة كبيرة ، وتكثر فى المجرى النباتات المائية إلى جانب أكوام النباتات العائمة التى اجتثتها الرياح العاصفة من جذورها ثم قذفت بها فى المجرى الأصلى حيث يسهل جمعها عند أحد المنحنيات ، وتهبط أكثر جزر النباتات العائمة دون مستوى المياه ، فى حين يكون البعض منها غاطسا تحت الكتل الظاهرة على السطح حتى يصبح السد النباتى فى النهاية كتلة صلبة يتيسر حتى

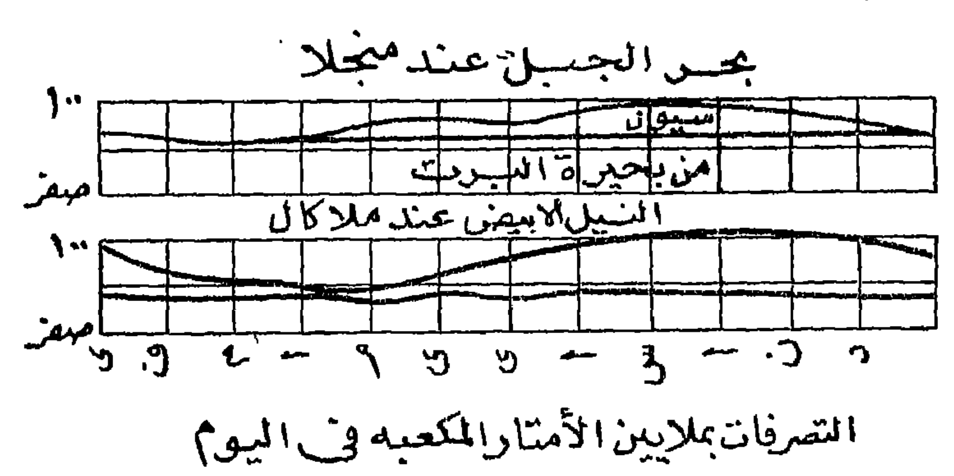

الجبل والغزال والسوباط
مستنقعات
بحر العرب
ملوت
ملكال
السوباط
نهر بارو
الناصر
نهر اكوبو
جونجلي
بور
نيمولي
أوغندا
كينيا
الكنغو
أفريقية الوسطى
نهر لول
واو
نهر النعام

شكل (٧)

للفيلة أن تعبرها ، وقد يحدث أن ينقلها ضغط المياه المرتفعة من مكانها لتسد بها مكانا آخر.

وحتى أواخر القرن الماضى كانت هذه النباتات كثيراً ما تعطل الملاحة ، وتتسع مساحات المستنقعات فى غرب النهر عنها فى شرقها ، إذ أن المنطقة الغربية تصلها مياه منطقة تقسيم المياه بين النيل والكنغو ، تحملها أنهار مثل ياى وتونج ومريدى والنعام والجور ولول ويقدر ما تحمله بنحو ٨ مليار متر مكعب سنويا ، يتجمع معظمها فى موسم الصيف فى شهرى سبتمبر وأكتوبر ، وليس بين هذه المجارى نهر ذو مجرى واضح فى حوضه الأدنى سوى الجور الذى يمكن تتبعه فى المستنقعات ، وهو الذى يعرف فى مجراه الأدنى باسم بحر الغزال .

و بالوصول إلى بحيرة نو يكون الفاقد فى المستنقعات وبالتسرب إلى المجارى الفرعية و بالفيضانات وامتصاص النباتات والبخر كبيرا لدرجة يكاد يصبح تصرف النهر معها ثابتا طوال العام .



شكل (٨) رسم بيانى لتصرفات بحر الجبل

ومن ثم كان التصرف سواء فى شهر إبريل أو سبتمبر نحو ٤٠ مليون متر مكعب فى اليوم ، ومع أن تصرفات بحر الزراف تتراوح بين ١١ ، ١٤ مليون متر مكعب فإنها لا تغير كثيرا فى تصرفات النهر ، وعلى هذا يظل مستواه ثابتا فى معظم الأحوال وإن اختلفت نسبة الفاقد تبعاً للحرارة والرطوبة النسبية .

مقارنة بين التصرفات عند منجلا والتصرفات قبل السو باط[1]

السنة	تصرفات منجلا	قبل مصب السوباط	نسبة الفاقد
سنة عادية	٢٧	١٤ر٣	٤٧ ٪
١٩١٥/١٩١٩	٤٠	١٧ر٣	٥٧ ٪
١٩٢١/١٩٢٥	١٨ر١	١١ر٨	٣٥ ٪
١٩١٥	٢٧ر٩	١٤	٥٠ ٪
١٩١٧	٥٥ر٨	١٨	٦٨ ٪
١٩١٩	٣١ر٢	١٧ر٨	٤٣ ٪
١٩٢١	١٦ر٦	١٢ر٨	٣٣ ٪
١٩٢٥	١٨ر٩	١٢ر٥	٣٤ ٪

ويتضح من هذه الأرقام :

أولا : ضخامة الفاقد الذى يقرب من النصف فى السنين العادية .

ثانياً : زيادة هذا الفاقد كلما زاد التصرف عند منجلا فهو يصل فى سنين الفيضانات العالية إلى مافوق الثلثين كما هى الحال فى عام ١٩١٧ ،وهذا معناه أن أى زيادة فى الكميات الواردة من الجهات الاستوائية لاقيمة لها ما لم يوضع مشروع لحفظ المياه فى المنطقة .

ثالثا : يلاحظ أن الفاقد فى المنطقة لا يشمل الفرق بين التصرف عند منجلا والتصرف قبل مصب السوباط ، بل يضاف إليه المطر الساقط فى حوض الجبل والذى يقدر بنحو ٩ مليارات من الأمتار المكعبة .

(1) Jongli Investigataion Team, Vol. I, P. 76

بحرا الغزال والعرب : يقـدر مجموع التصرف السنوى لروافد الغزال فى السنة بحوالى ٨ر١١ مليار متر مكعب ، وقد قيس تصرفه عند دخوله بحيرة نو ، فوجد أن ما يضيفه فى للتوسط نحو ٦ر مليار متر مكعب إلى النيل الرئيسى .

ومعنى هذا أن الفاقد فى هذه المنطقة يقدر بنحو ٩٥٪ تقريباً ، وحتى لو اعتبرنا أن نهر الجور هو الذى يمد مجموعة بحر الغزال بالمياه فإن الفاقد لايزال كبيراً يبلغ نحو ٨٨٪ لأن المجموع السنوى عند واو حوالى ٥ر٤ مليار :

وإذا كان تعليل الفاقد الـكبير هنا يرجع إلى عدم وجود ضفاف للمجارى المـائية ، فإن الاختلاف البسيط فى التضاريس أو ظاهرة شبه الاستواء التى تسود المنطقة مسئولة إلى حد كبير عن فيضان المياه ، فالانحدار بين مشرع الرق وبحـيرة نو هو سنتيمتر للـكيلومتر [1] .

ويضاف إلى مجموعة بحر الغزال بحر العرب الذى يأتى من الشمال الغربى أى من دار فور ، ونظراً لأنه يصرف منطقة أقل مطراً بكثير من أمطار الهضبة الحـديدية فى جنوب غرب السودان ، فإن مايضيفه إلى الغزال قدر طفيف ، هذا إن لم يتحول إلى برك تكاد تـكون غير متصلة كما هى الحال فى أغلب الأحيان .

بحـر الزراف : إلى الشمال من شامى على بحر الجبل تبتعد المجارى المائية التى تنبع من شرقيه ، وتترك بينها وبينه أرضاً لا تغمرها الميـاه طول العام ، وتنمو هذه المجارى المائية لتـكون فى النهاية مجرى واحـداً هو المعروف ببحر الزراف ، وتعرف الأرض المحصورة بين بحرى الجبل والزراف بجزيرة الزراف ، وتمد المنطقة الواقعة إلى الشمال من شامى بحر الزراف بالمياه معظم السنة إلا فى الفترة التى ينخفض فيها بحر الجبل ، وعندئذ يصبح تصريف بحر الزراف لاشىء تقريباً . وقد عملت إدارة الرى المصرى قطعين يصلان بحر الزراف بالجبل بين خطى ٤٥ر٧ ، ٥٠ر٧ شمالا حيث يقترب النهران من بعضهما البعض

(1) Barbur, K, M, , The Republic of the Sudan, P, 116

(٤ كيلو مترات) عامى ١٩١٠ ، ١٩١٣ وذلك حتى يتحول جزء من مياه بحر الجبل إلى الزراف نظراً لأن ضفاف الزراف أكثر ارتفاعاً بنحو مترين .

ولكن نتائج أبحاث هرست وفيلبس تدل على أن القطعين لم يكن لهما تأثير يذكر على زيادة التصرفات الواردة للنيل الرئيسى من الجنوب ، كل ما فى الأمر أنهما منعاهبوط تصرف بحر الزراف إلى لاشيء خلال شهرى مارس وأبريل .

٣ — من بحيرة نو إلى مصب السوباط : يأخذ النهر اتجاهاً شرقياً فى مجرى تحدده الضفاف المرتفعة ولا تضيف الروافد شيئاً يذكر إلى النهر فى هذه المرحلة ولكن انصباب مياه السوباط فى فصل الفيضان يصبح له أثره فى رفع مستوى مياه بحر الجبل ويظهر هذا الأثر حتى Buffalo cap وفى بحر الزراف حتى فنجاك .

السوباط : تأتى مياه السوباط من رافدين كبيرين هماالبارو والبيبور . ويصرف البارو المنطقة الجنوبية الغربية من هضبة الحبشة وتقدر مساحة حوضه بنحو ٣١٠٠٠ كيلومتر مربع وفيه يتركز المطر فى مدة تتراوح بين الخمسة وستة شهور . والبارو فى جزئه الأعلى (حتى غمبيلا) نهر جبلى سريع التيار لأنه يجرى فى هضبة الحبشة ولكنه بعدها يجد نفسه وقد وصل إلى أراضى سهلية صلصالية ، من ثم كان لابد من الفيضان على الجوانب .

ويتفرع النهر بعد غمبيلا بنحو ١٥٠ كيلو متر إلى فرعين لا يلبثان أن يتحدا مرة أخرى ، ويجرى الفرع الأكبر منهما خلال مستنقعات مشار وفيها يضيع أكثر من ٢٥ ٪ من مياه البارو ، أما الباقى وقدره ٩٫٢ مليار مترمكعب فهو يصل إلى مصب البيبور .

وأمطار حوض البيبور أقل بكثير من أمطار حوض البارو الأعلى ، ولذلك فرغم

اتساع حوضه فالانسياب السطحى فيه أقل . والواقع أن الفاقد هنا كبير للغاية وذلك بسبب سهولة السطح ، من ثم لا يسهم البيبور إلا بنحو ٣ مليارات ، ونظراً لبطء جريانه فإن قمة التصرف تصل فى نوفمبر أى فى الفترة التى يهدأ فيها البارو ، وبذلك تصبح مياه البيبور ذات أهمية خاصة لأنها تأتى فى الوقت المناسب .

وبعد التقاء البارو بالبيبور يتجه السوباط نحو الشمال الغربى ليلتقى بالنيل الأبيض جنوب ملكال بنحو ٢٣ كيلو متر .

ويبلغ مجموع تصرف السوباط عند الناصر أى بعد التقاء الرافدين بنحو ٤٠ كيلو مترا ١٢ر٤ مليار سنوياً تصل عند حلة دوليب أى قرب المصب إلى ١٣ر٥ ملياراً ، وهذه الزيادة الأخيرة ناتجة عن مياه بعض الأخوار الجانبية فضلا عن عودة المتسرب من مياه النهر وقت الفيضان .

وهنا يحسن أن نقارن بين السوباط من ناحية وبين بحر الجبل والغزال من ناحية أخرى ، ذلك أن تصرف النيل عند ملكال أى بعد مصب السوباط هو ٢٨ر٥ مليار فى المتوسط ، ومعنى هذا أن السوباط يعطى قدراً مقارباً لما يعطيه بحر الجبل والغزال رغم الفارق الكبير بين مساحة الحوضين .

هذا فضلا عن أن مياه السوباط تأتى فى نفس الوقت الذى تفيض فيه مياه النيل الأزرق، مما يؤدى إلى أن يحجز فيضانه مياه النيل الأزرق قبل إنشاء سد جبل الأولياء .

كشف حساب النيل عند ملكال

١ — بحر الجبل والزراف	١٤ر٣	مليار متر مكعب
٢ — « الغزال	٠٠ر٦	« « «
٣ — السوباط	١٣ر٥	« « «
المجموع عند ملكال	٢٨ر٤	« « «

النيل الأبيض : يجرى النيل من مصب السوباط إلى المقرن (ملتقى النيلين الأزرق والأبيض) فى واد عريض وبانحدار بسيط للغاية ، أكثر من ضعف انحدار النيل فى منطقة بحر الجبل ، فإذا كان انحدار النيل من حلة الدويم حتى بحيرة نو يقدر بمتر لكل ٣٤ كيلو متر فإنه يقدر فى حالة النيل الأبيض بمتر كل ٨٠ كيلو متر .

ويبلغ طول النيل الأبيض نحو ٨٤٠ كيلو متر ولكن الفرق بين مستوى الماء فى جزئه الأعلى وجزئه الأدنى نحو ١٢ متر فى وقت انخفاض النيل الأزرق أو نحو ١ سنتيمتر فى الكيلومتر ، ويقل هذا الفرق فيصل إلى ٨ أمتار عند فيضان النيل الأزرق .

وروافد النيل الأبيض أخوار بسيطة للغاية فى الأجزاء الجنوبية بما فيها خور آدار الذى يصرف مستنقعات مشار ، وإذا كان لا يعرف كميات تصريف هذه الأخوار فهى بلاشك تضيف إلى النهر شيئاً يذكر إذ ثبت أن فاقد النهر ما بين ملكال والرنك لا يكاد يذكر ، أقل من ٠٫٢٥ ٪

ويفسر هذا على أساس أن البخر والتسرب إلى المستنقعات المجاورة فى موسم ارتفاع المياه يرتد مرة أخرى إلى النهر فضلا عما تأتى به الأخوار .

وإذا درسنا التصريف المائى للنيل الأبيض بغض النظر عن خزان جبل الأولياء نجد أنه لا يتأثر بالمياه المنصرفة من ملكال فحسب ، بل لا يتأثر أيضاً بمياه النيل الأزرق الذى يرفع مياه النيل الأبيض إلى الخلف لضعف تيار الأخير .

ولما كان المدى الذى تصل إليه مياه النيل الأزرق عند الخرطوم هو خمسة أمتار ، فمعنى هذا أنه فى فصل الفيضان يصل تأثير حجز النيل الأزرق إلى مسافات بعيدة فى النيل الأبيض ، وفى الحق عندما يصل النيل الأزرق إلى قمته تصبح مياه النيل الأبيض فى مستوى أفقى تقريباً فى المائتى كيلو متر الأخيرة ، ويصل تأثير مستويات الماء جنوباً

حتى الجبلين أى على بعد ٤٠٠ كيلو متر من المقرن . ويحجز سد جبل الأولياء الذى يملأ من يوليه إلى أكتوبر هذه المياه لتنصرف بانتظام فى وقت الحاجة بين فبراير ومايو ، وهى فى جملتها أقل قليلا من ٣ مليارات .

وعلى العموم يصل من الـ ٢٨ ملياراً التى تمر من عند ملسكال نحـــو ٢٦ ملياراً إلى المقرن قبل إنشاء خزان جبل الأولياء .

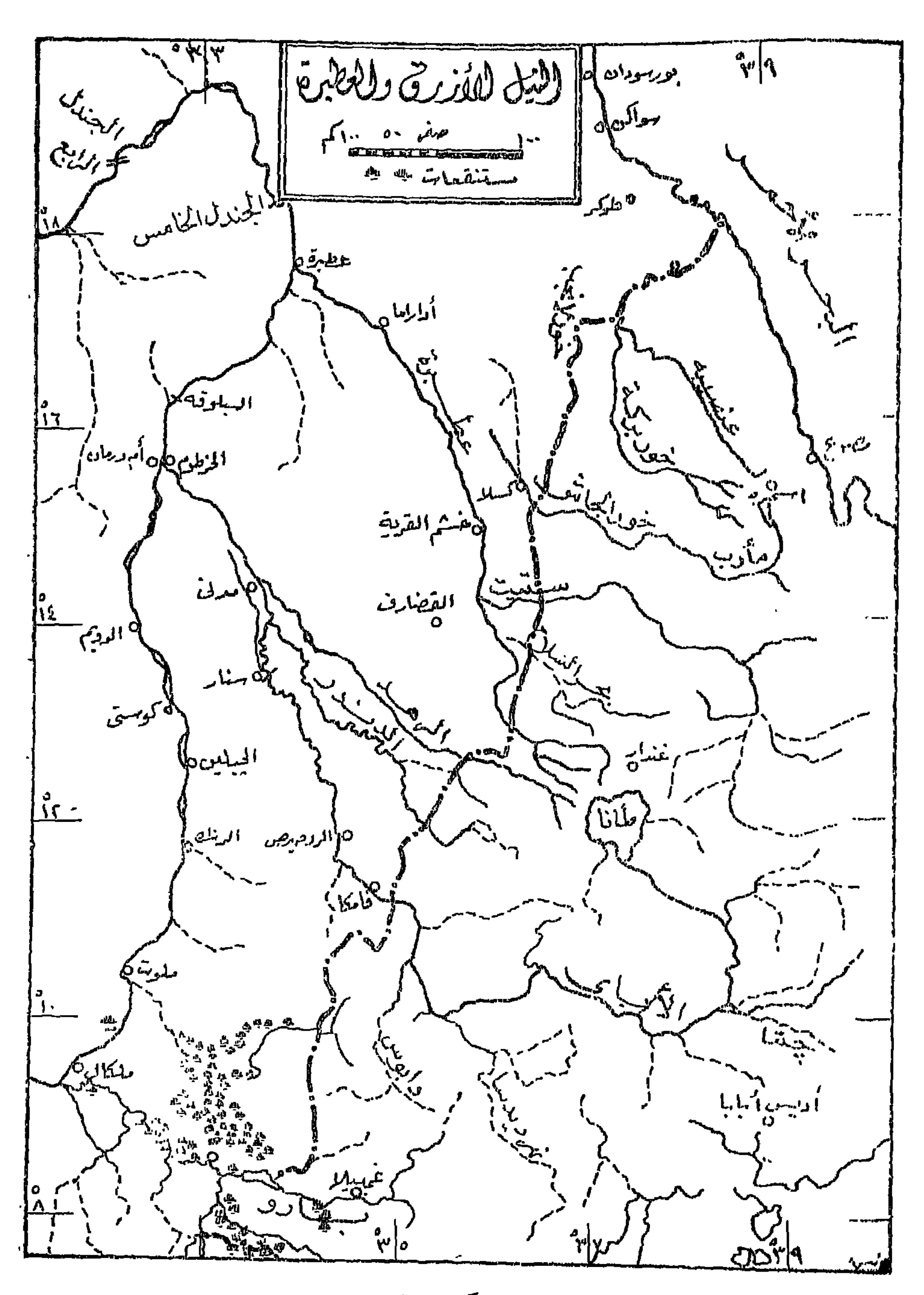
النيل الأزرق وروافده :

للنيل الأزرق أهمية فريدة بين روافد النيل ، فهـــو المسئول عن ٧٠٪ من مياه الفيضان ومن ثم فسنفرد له دراسة فيها شيء من التفصيل .

يخرج النيل الأزرق من بحيرة تانا باسم الأباى على مستوى ١٨٤٠ متراً فوق سطح البحر ، والبحيرة فى حد ذاتها بحيرة حوضية تجمعت فيها مياه الروافد التى كانت تنحدر متجمعة لتكوين النيل الأزرق ولـكن لطبيعة الهضبة البركانية تدفقت اللابة فى جنوب المنخفض وكونت سداً يمتد من الشرق إلى الغرب وقف فى طريق جريان المياه فتجمعت المياه وراء السد وظهرت البحيرة .

ويقسم النيل الأزرق عادة إلى قسمين :

١ — من بحيرة تانا إلى الروصيرص : وهى مسافة ٩٧٥ كيلو متر يقطعها النهر فى هضبة الحبشة إلا القليل منها ، وهذا الجزء هو أهم أجزاء النهر من الناحية المائية ويلاحظ عليه كثرة تقوسه . كما يلاحظ عليه عمقه الشديد فى بعض الأحايين والذى يصل أحيانا إلى ١٥٠٠ متراً فضلا عن كثرة الشلالات والجنادل التى يمر بها وأهمها شلالات Tissat بعد مخرجه بقليل والتى تسقط فيها المياه من ارتفاع ٥٠ متراً . ولهذه المظاهر أسبابها ونتائجها .


النيل الأزرق والعطبرة
الجندل الخامس
عطبرة
السبلوقة
الخرطوم
أم درمان
مدنى
الدويم
سنار
كوستى
الجبلين
الرنك
الروصيرص
ملوط
ملكال
غمبيلا
كسلا
خشم القربة
القضارف
سواكن
بورسودان
طوكر
غندار
طانا
أديس أبابا
مأرب

(شكل ٩)

أما الأسباب فمرجعها إلى بنية الحبشة وتضاريسها فالهضبة الحبشية اندفاعية تراكمية ونظراً لعدم انتظام التراكم فقد وتقمت الكتل البركانية الضخمة والتي يصل قطرها أحياناً إلى ٧٠ أو ٨٠ كيلو متراً عقبات أمام مجرى النهر فاضطر إلى الانحراف لتفاديها أكثر من مرة. كما يرجع تعمقه الشديد فى الهضبة إلى طبيعة الصخور البركانية السهلة التفتت وإلى طبيعة السطح المرتفع .

أما عن النتائج فقد كان لدوران النيل الأزرق وروافده فى الحبشة أثره الكبير فى تجميع تلك الكميات الضخمة من المياه التى يحملها كل عام فالنهر يخرج من بحيرة ولا يحمل من مياهه إلا ما يقدر بـ ٦ ٪ فقط من مائة ، ولكن الروافد العديدة التى تلتقى به وهو يدور فى الحبشة وخاصة التى تلتقى به عن يساره هى التى تمده بنحو ٩٠٪ من الماء[1] .

ويضيع جزء من ماء النهر بالبخر فى هذه المنطقة ولكن هذا الجزء ليس كبيراً لسرعة تيار النهر الذى ينحدر فى هـــذا الجزء (ما بين تانا والروصيرص) ٩٦٤ متراً فى مسافة ٩٧٥ كيلو متر أى متر على وجه التقريب كل كيلو متر كما أنه من الثابت انعدام الفاقد بسبب المستنقعات أو الفيضانات فى هذا الجزء .

٢ — من الروصيرص إلى الخرطوم : والنهر هنا قليـل الانحدار نحو ١٠٠ متر فى مسافة ٦٤٠ كيلو متر ويجرى فوق سهول صلصالية رسوبية كونها النهر فى الزمن الذى كان يفيض فيه ويغمر مساحات واسعة . ويتميز النهر فى هــــذه المنطقة بكثرة التواءاته شأنه فى ذلك شأن الأنهار المحملة بالرواسب فى أجزائها الدنيا كذلك تظهر البحيرات المقتطعة التى قد تمتلىء بالماء فى موسم المطر والفيضان وقد تستمر بمائهـا لمدة شهور بعد انتهاء فصل المطر .

ويلاحظ أيضاً أن جوانب النهر المرتفعة فى هذا الجزء لعدة أمتار فوق مستوى أعلى الفيضانات مما يؤدى إلى عدم ضياع كمية كبيرة من الميـاه بالفيضان على الجوانب .

---

1) Hurst, Phillips, The Nile Basin, Vol VIII, P. 9

ويتصل بالنهر فى هذا الجزء رافدية الدندر والرهد وهذان الرافدان أقرب إلى الإخوار منهما إلى الأنهار بالمعنى الصحيح .

فهما يكادان يجفان شتاء ويتحولان إلى برك مبعثرة على طول مجاريهما الرملية ثم يمتلآن بالماء بسرعة فى فصل المطر ، ويصبح أكبر الرافدين وهو الدندر مسئولا عن إمداد النيل الأزرق بنحو ٣٪ من مائة أو بمعنى آخر بقدر من الماء يعادل ما يمده به النيل الأبيض والسوباط معاً .

ولكن الرهد لا يزوده إلا بنحو ⅓ هذه الكمية . ومجارى النهرين فى السودان الكثيرة الالتواءات تشبه مجرى النيل الأزرق فى نفس المنطقة فى تعمقهما فى السهل الصلصالى القليل المسامية لدرجة أن التسرب السفلى يكاد يكون معدوماً .

هذا ويبلغ تصرف النيل الأزرق عند صوبا (قرب الخرطوم) نحو ٦٠٠٠ متر مكعب فى الثانية فى ذروة الفيضان وهذا يعادل ٥٠ مرة أقل تصرف له . وينعكس أثر الفيضان لا فى مستوى الماء فحسب بل وفى سرعة التيار وفى كميات الطمى العالقة بها . ففى موسم انخفاض المستوى تجرى المياه بهدوء خالية من الرواسب بينما تجرى فى موسم الفيضان عنيفة حاملة جذوع الأشجار وجثث الحيوانات النافقة وجميع أنوع المفتتات حتى تصل نسبة الطمى العالق عند الخرطوم إلى ٣٦٠٠ جزء فى المليون ويظهر الفارق واضحاً عند المقرن بين مياه النيل الأزرق البنية الداكنة ومياه النيل الأبيض الصافية الرمادية المائلة إلى الاخضرار .

ويستفاد بكميات من مياه النيل الأزرق فى الرى بالراحة اعتماداً على سد سنار أو الرى بالطلمبات ، وهناك كميات ضئيلة للغاية ترفعها السواقى لرى المدرجات النهرية .

ولا يظهر تأثير لسد سنار على نظام تصريف النيل الأزرق لأن سعته عندما يمتلىء لا تعادل سوى كميات المياه المتدفقة فى يوم واحد أثناء الفيضان .

هذا ويمكن أن نلخص موارد النيل الأزرق من المياه والتى تبلغ فى مجموعها عند الخرطوم نحو ٥٢ مليار سنويا على الوجه التالى :

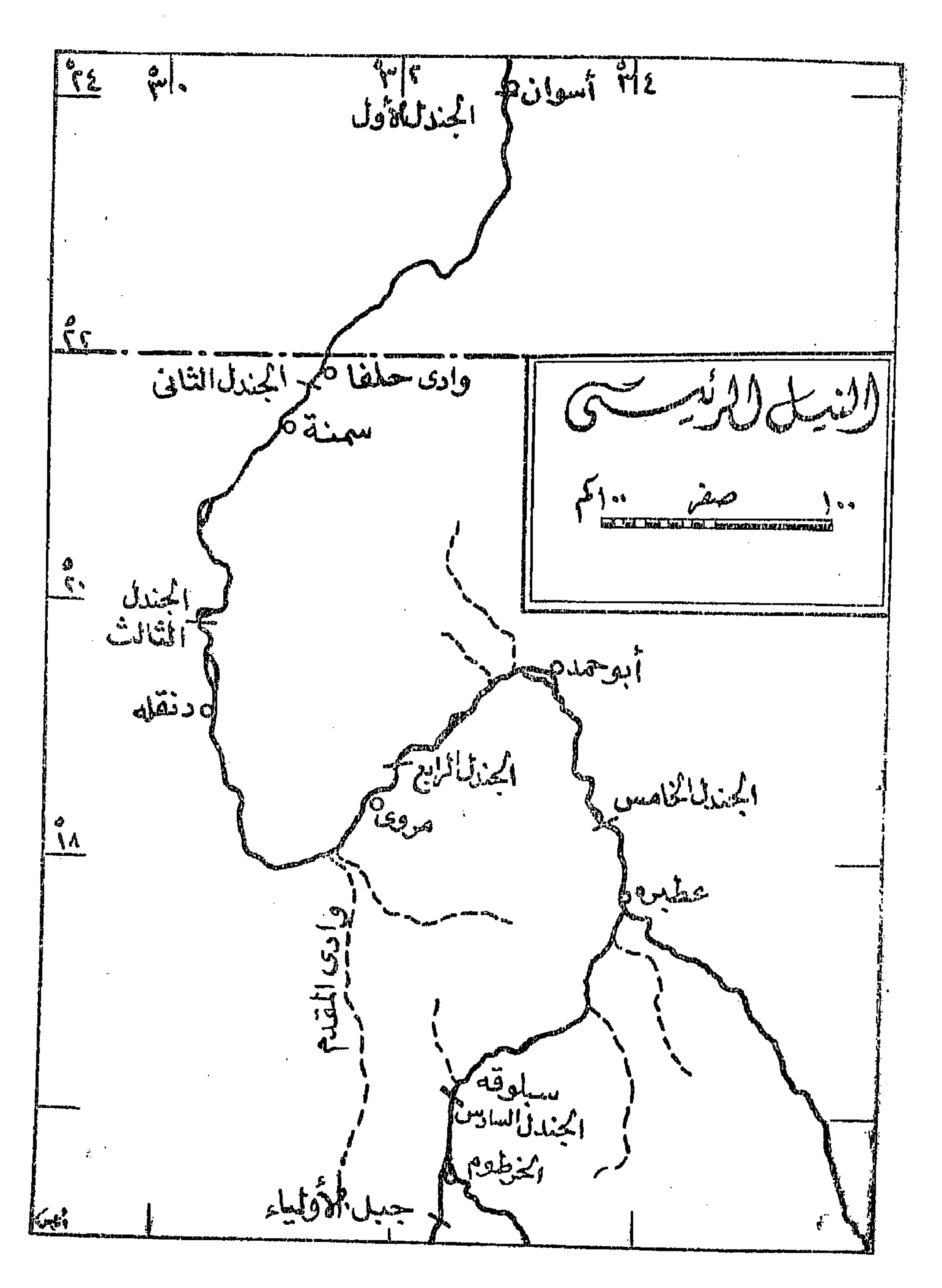
من بحيرة طانا	٦ ٪
« روافده فى المسافة بين تانا والروصيرص	٩٠ ٪
« الرندر	٣ ٪
« الرهد	١

النيل النوبى :

يحمل النيل هذا الإسم من ملتقى النيلين الأبيض والأزرق عند المقرن حتى أسوان أى لمسافة تبلغ نحو ١٩٠٠ كم . والمجرى فى هذه المنطقة محدد واضح مرتفع الجوانب يستطيع أن يحمل أى كمية من المياه تتدفق إليه إلا فى بعض مواضع معدودة فى منطقة شندى بين سبلوقة والعطبرة وفى منطقة مروى — دنقله من كريمة إلى كرمه . ففى كلتا المنطقتين تبتعد الهضبة وتظهر أحواض تحف بالنهر وتقطعها حافة الهضبة فينعزل بعضها عن بعض .

ويلاحظ على النهر فى هذه المنطقة أكثر من ظاهرة منها ظاهرة التثنى على شكل حرف S .

فيتجه النهر اتجاها شماليا شرقيا ثم شماليا غربيا من الخرطوم إلى أبو حمد ، بينما يتجه من أبو حمد إلى الدبة اتجاها جنوبيا غربيا ثم يدور قليلا ليتجه نحو الشمال وهناك ثنية أخرى من هذا النوع ولكنها بسيطة أو محلية بين الشلالين الثانى والثالث . وقد اختلفت الآراء فى تفسير هذه الثنية ، فرجع بها البعض إلى وجود تشققات فى القشرة فى هذه المنطقة بعضها من الجنوب الشرقى إلى الشمال الغربى والبعض مواز للبحر الأحمر وقد حدث هذا فى الوقت الذى انشق فيه البحر الأحمر فنتج عن هذا أن تكون المجرى


النيل الرئيسى
١٠٠ صفر ١٠٠ كم
أسوان
الجندل الأول
وادى حلفا
الجندل الثانى
سمنة
الجندل الثالث
دنقله
أبو حمد
الجندل الرابع
مروى
الجندل الخامس
عطبره
وادى المقدم
سلوقه
الجندل السادس
الخرطوم
جبل الأولياء

(شكل ١٠)

الانكسارى الذى يسير فيه النيل وهذا هو رأى أرلت Arldt .

ولكن البعض الآخر يرى أن ليس هناك ما يدل على حدوث تشققات فى القشرة فى هذا الموضع وإنما تكون المجرى بالنحت التراجعى الذى يبدأ من المصب وينتهى عند المنابع إلى جانب النحت العادى الذى يبدأ من المنابع بما يحمله من حصى وحصباء كمعاول تساعد على الحفر .

وإلى جانب ظروف السطح ساعد على هذا التثنى اختلاف نوع الصخور التى يجرى فوقها النهر فى شمال السودان إذ تبرز الصخور النارية وسط صخور الحجر الرملى فى منطقتين أحداهما فى صحراء بيوضة وهى التى جعلت النيل الأعظم ينحرف فى شمال الخرطوم نحو الشمال الشرقى ثم يدور حول هذه الكتلة حتى يصطدم بالكتلة الثانية وهى كتلة المطمور التى تمتد حتى الشلال الثالث ، وهى فى نفس الوقت التى تظهر فيها ثنية النيل الحلية أى المنطقة التى شمال كرمة[1] .

والظاهرة الثانية فى النيل النوبى هو وجود مجموعات الجنادل فى مجراه وعددها ستة تبدأ من خانق سبلوقة شمال الخرطوم حتى تنتهى (بالشلال الأول) جنوبى أسوان . ومرجع هذه الجنادل إلى حداثة النيل فى المنطقة وإلى تداخل أنواع الصخور فاستطاع النهر أن ينحت الصخور اللينة كالخرسان النوبى حتى وصل إلى الصخور الجرانيتية البلورية فكان لابد من مرور وقت طويل حتى يستطيع أن يزيلها من مجراه ولذلك ظلت كجزر صخرية تعترض المياه .

هذا هو الحال فى جميع الجنادل ما عدا سبلوقة الذى يظهر على هيئة خانق قد يصل اتساعه فى وسطه إلى نحو ١٦٠ متراً وتحيط به التلال البلورية التى يخترقها النهر بدلا من

---

١ — سليمان حزين . نهر النيل وتطور الجيولوجى وأثر ذلك فى نشأة الحضارة الأولى : مجلة رسالة العلم أكتوبر — ديسمبر ١٩٥٣ ص ١٩٣

الدوران حولها ، ويبدو أن هذه المنطقة كانت قبل أن يجرى عليها النهر تغطيها صخور الخراسان . فلم تظهر كـكتلة وإنما أقرب ما تـكون إلى المنطقة السهلية . فأخذ النيل يبحث لنفسه مجرى فى صخور الخراسان حتى وصـل إلى صخور القاعدة البلورية فلم يستطع أن يتحول عنها[1] .

وإلى الشمال من عطبره ببضعة كيلو مترات يوجد الجندل الخامس الذى يمتد لمسـافة ١٠٠ كم وفى نهايته توجد جزيرة مقرات ، ثم يجرى النهر بعدها فى مجرى خال من العقبات يغير فيه اتجاهه فيتجه إلى الجنوب الغربى حتى تظهر مجموعة الجندل الرابع بعد جزيرة Shirri وتمتد هذه المجموعة بدورها لمسافة ١١٠ كيلو متر يشتد فيها انحدار النهر فيصل إلى ١ : ٣٢٠٠ متر . بعدها يدخل النهر فى منطقة يقل فيها الانحدار وتظهر فيها الأراضى الزراعية فى مركز دنقله حتى نصل إلى أبو فاطمة حيث يبدأ الجندل الثالث الذى يكاد يتصل بالجندل الثانى فى جنوب حلفا بنحو ٩ كيلو مترات . وبعد حلفا بنحو ٣٤٥ كيلومتر يصل النهر إلى مجموعة الجندل الأول جنوب أسوان والذى تغطيه مياه خزان أسوان

على العموم النيل فى منطقة النوبة شديد الانحدار سريع التيار ،ويشتد انحداره ويسرع تياره بصفة خاصة فى مناطق الجنادل ، وكان لهذا أثره فى تقليل الفاقد بالبخر لأن هـذه المنطقة التى يجرى فيها على عجل من أشد جهات أفريقية حرارة وبخاصة فى فصل الصيف. وعلى طول مسافة النيل النوبى البالغة ٢٠٠٠ كيلو متر لا يتصل به من روافد سوى العطبرة الرافد الحبشى والنيلى الأخير .

عطـــبرة :

ومنابع العطبرة فى إقليم غندار حيث ينبع بحر دار السلام ومن روافده هناك عنجريب

---

(١) راجع وصف خانق سبلوقة وخريطته فى كتاب جون بول : إضافات إلى جغرافية مصر أو كـتاب نهر النيل للدكتور عوض .

وجرما وفى هذا الإقليم أيضاً ينبع نهرا جوانج وغندوئة ومنابعهما قريبة من منابع الرهد ويتحدان بالقرب من القلابات ويتكون من اتحادهما نهر العطبرة .

غير أن أهم الروافد جميعاً هو نهر تكازى أوستيت الذى ينبع من شرق الحبشة عند عند خط عرض ١٢ ويرسم مجراه إنحنائين كبيرين بين خطى ١٢ ، ١٤ شمالا تشبه حرف Z . ويقدر طوله بنحو ٨٦٤ كيلومتر ويقدر انحداره فى الحبشة بنحو ١٢٫٥ متر فى الكيلو متر الواحد .

والمسافة بين نقطة التقاء نهر تكازى بالعطبره وبين مصب العطبرة تبلغ نحو ٥٠٠ كم واقعة فى سهول السودان، ولكنه لايشبه النيل الأزرق إذ أن انحداره أكثر من ١ : ٤٠٠٠ بينما انحدار النيل الأزرق من الروصيرص إلى الخرطوم ١ : ١٠٫٠٠٠

ولشدة انحدار العطبرة استطاع أن يحمل من الرواسب إلى نهر النيل أكثر مما يحمله أى نهر آخر بالنسبة لحجمه وطوله ففى شهر أغسطس يحمل حوالى ٣ كيلو جرام من الطمى فى المتر المكعب بينما يحمل النيل الأزرق نحو كيلو جرام واحد فى المتر المكعب .

ويختلف العطبرة عن بقية الروافد الحبشية فى أنه يكاد يجف لمدة ٥ أشهر فى السنة (يناير — مايو) وتنتظم المجرى مجموعة من البرك والغدران ماء أن يحل الفيضان حتى يمتلىء بالمياه ولا يكاد من يراه فى أغسطس حين يصل تصرفه إلى ١٧٣ مليون متر مكعب فى اليوم يصدق أنه نفس النهر الذى رآه فى مايو .

ويضيف هذا النهر إلى النيل الرئيسى نحو ١٢ مليار متر مكعب سنويا أو نحو ١٧٪ من مياه الفيضان ويصبح للموقف المائى بعد مصب العطبرة كما يلى :

من النيل الأبيض	+ ٢٦	مليار مترمكعب
من النيل الأزرق	+ ٥٢	مليار مترمكعب
ضائع بالبخر والتسرب فى المسافة بين الخرطوم وعطبرة	— ٢	
من العطـــبرة	+ ١٢	
المجموع	٨٨	مليارمتر مكعب

ويصل من هذه الـكمية إلى أسوان ٨٤ مليار متر مكعب فى المتوسط وتضيع أربعة مليارات بسبب البخر الشديد والتسرب على الجوانب فبخر هذه المنطقة يصل إلى ٧ر٧مم فى اليوم أى ضعف البخر على هضبة البحيرات الاستوائية ولا عجب فى هذا فنحن هنا فى قلب الصحراء المدارية .

الفصل الخامس

مياه النيل بين الجمهورية العربية المتحدة والسودان

أولا — إتفاقيتا مياه النيـــــل

تمهيـــد :

كان لاعتماد مصر اعتماداً يكاد يكون تاماً على النيل فى إنتاجها الزراعى وفى اقتصادها بعامة أثره الكبير فى الاهتمام بالنهر، وبالكشف عن منابعه ثم بمحاولة الاستفادة منه إلى أقصى حد، وتأمين احتياجاتها من مياهه. فأهمية النيل لمصر تختلف عن أهميته بالنسبة لبقية أقطار حوض النيل، فهو فى أوغندا مثلا لا تعدو أهميته أكثر من توليد الكهرباء. إذ أن الأمطار متوفرة، ومن ثم لم يكن مشروع سد أوين الذى نفذ على مخرج بحيرة فكتوريا إلا مشروعاً لتوليد الكهرباء بينما هو للجمهورية العربية المتحدة مشروع لزيادة إيراد النيـل من الهضبة الاستوائية. ثم يزداد الاعتماد على النيل كلما تقدمنا نحو الشمال أى نحو المناطق الصحراويه وشبه الصحراوية، وفى السودان مساحات متسعة يمكن أن تعتمد على المطر فى الزراعة وتشمل السودان الجنوبى ومساحات شاسعة من السودان الأوسط، ولكن تصبح الأراضى الزراعية بعد الخرطوم مقصورة على أراضى الوادى الضيق الذى يظهر أحياناً ويختفى أحياناً أخرى.

وقد بدأت مسألة تأمين احتياجات الجزء الأدنى لحوض النهر من المياه فى أواخر القرن التاسع عشر وأوائل العشرين. ففى عام ١٨٩٤ حصلت بريطانيا من الحكومة الايطالية بالنيابة عن الحبشة وأرتريا على التأكيدات المختلفة التى بمقتضاها حفظ حق مصر

والسودان فى مياه أعالى النيل بالحبشة . بل وتعهد منليك إمبراطور الحبشة فى عام ١٩٠٢ بعدم إقامة مشروعات على بحيرات تانا إلا بموافقة بريطانيا(١) .

وقد رأينا من دراسة النيل الاختلاف بين الروافد الموسمية ، وبين النيل الأبيض سواء فى كميات المياه ، أو فى مواسمها ، أو فى نسبة المواد العالقة بالماء . وتقسم السنة عادة إلى قسمين أو فصلين ، فصل التحاريق ، فصل الفيضان . وتبين الأرقام التالية والرسم التالى مدى مساهمة الروافد المختلفة فى مياه النيل فى كل من الفصلين بعد الخرطوم .

	فصل التحاريق		فصل الفيضان	
	الكمية م٣	النسبة المئوية	الكمية م٣	النسبة المئوية
النيل الأبيض	١٠	٨٠	١٦	١٠
النيل الأزرق	٣ر٨	٢٠	٤٨	٧٠
العطبرة	—	—	١٢	٢٠
المجموع	١٣ر٨	١٠٠	٧٦	١٠٠

وتحتاج مصر إلى كل مياه فترة التحاريق بسبب زراعة الغلات الصيفية من أواخر فبراير حتى ظهور الفيضان التالى لدرجة أن مصبى رشيد ودمياط كانا يقفلان سنوياً بسدود ترابية ، عند ادفينا وفارسكور(٢) . ومنذ ١٩٠٢ بدأ التدفق الطبيعى للنهر يضاف إليه ما يحجز بالتخزين عو النحو التالى :

1) Gleichn, C. V. O. The Anglo Egyptian Sudan, Vol I PP 295,279.

(٢) تحول سد إدفينا إلى قناطر دائمة عام ١٩٥١ .

الســــد	التاريخ	سعة الخزان بالمليار متر مكعب	ملاحظــات
لصالح الجمهورية العربية المتحدة :			
سد أســوان	١٩٠٢	ـــر١	إلى مستوى ١٠٦ متر
سد أسوان (التعلية الأولى)	١٩١٢	٢ر٤٠	« « ١١٤ «
« « (« الثانية)	١٩٣٣	٤ر٨٠	« « ١٢١ « (الحالى)
« «	..	٥ر٢٠	« « ١٢٢ الحد الأقصى
سد جبل الأولياء	١٩٣٧	٣ر٥٠	« « ٢ر٣٧٧ وصل إلى
لصالح السودان :			هذا أول مرة عام ١٩٤٣ .
سد سنار	١٩٢٥	٠ر٧٨	إلى مستوى ٧ر٤٢٠

ومن بداية شهر يوليه يبدأ النهر فى الارتفاع حتى يصل إلى أقصى منسوبه فى أغسطس عندما يصبح متوسط التصريف يعادل ١٥ مرة متوسط التصريف فى أبريل[١]

ثم يبدأ التصريف فى الهبوط بنفس السرعة التى صعد بها كما يتضح من الرسم البيانى ويستمر هذا الهبوط السريع حتى أكتوبر ، وبعد ذلك يتحول إلى هبوط تدريجى .

واضح أيضاً من الرسم البيانى أن هناك اختلافاً بين النيلين الأزرق والأبيض بجانب موسمية الأول ، واستمرار الثانى ، يتمثل فى أن قمة الفيضان فى كل منهما لا تتفق مع الآخر ففيضان النيل الأبيض يأتى متأخراً عن فيضان النيل الأزرق ويرجع هذا إلى عوامل كثيرة ذكرناها كطول المسافه وقلة الانحدار والسدود النباتية والمستنقعات التى تؤخر حركة المياه .

(٢) الأرقام والتواريخ بالنسبة للسودان .

فترة زوال الفيضان التي تقوم فيها أعمال التخزين	فترة ذروة الفيضان عندما تفيض المياه عن الحاجة ولكن مياه العطبرة والنيل الأزرق تكون محملة بالطمي	الفترة المقفرة أو الحرجة عندما لا تكفي مياه النيل ولابد من استعمال المخزون

مليون متر مكعب في اليوم

١٠٠٠
٩٠٠
٨٠٠
٧٠٠
٦٠٠
٥٠٠
٤٠٠
٣٠٠
٢٠٠
١٠٠
صفر

ذروة الفيضان التاريخي

النيل الأبيض	١٠ ٪	٨٠٪
النيل الأزرق	٧٠ ٪	٩٠٪
عطبرة	٢٠ ٪	—

تفريغ خزان سنار

تفريغ تفريغ خزان جبل الأولياء

تفريغ خزان أسوان

من العطبرة

من النيل الأزرق

من النيل الأبيض

الكميات المطلوبة لملء الخزانات ومواعيدها

١٥٠
١٠٠
٥٠

سنار لتغذية ترعة الجزيرة

جبل الأولياء

سنار

الملء الثاني

أسوان

اتفاقية مياه النيل (مايو ١٩٢٩) :

لم يكن هناك اتفاق رسمى قبل ١٩٢٩ على ما يسحبه السودان من مياه النيل ، ولكن كان من المعروف أن أية مياه يسحبها السودان يجب ألا تؤثر على احتياجات مصر ، و بمعنى آخر يمكن للسودان أن يسحب ما يشاء من الماء فى فصل الفائض حتى كانت اتفاقية مياه النيل سنة ١٢٩٩ ، والتى استمر بها العمل حتى سنة ١٩٥٩ حينما عدلت باتفاقية أخرى راعت الظروف الجديدة والتطورات الحديثة التى مر بها كل من القطرين الشقيقين ، وكان الذى دعا إلى ضرورة عقد اتفاقية مياه النيل الأولى ، هى الأبحاث التى بدأت لزراعة أرض الجزيرة فى أوائل هذا القرن[1] .

لقد ظن أول الأمر أن أرض الجزيرة يمكن أن تزرع تحت الشرط السابق وهو عدم المساس بمياه النيل فى فترة حاجة مصر إليها ، ولذلك بدء التفكير فى ريها بعمل قناطر لرفع المياه إلى مستوى القناة المزمع حفرها فى الجزيرة ، دون أن تدخل فى وظيفة السد عملية التخزين ، ولكن هذه الفكرة أعيد النظر فيها لسببين هامين :

أولهما : إدخال زراعة القطن الطويل التيلة .

وثانيهما : حدوث فيضان ١٩١٣ / ١٩١٤ الذى كان شديد الانخفاض .

فالعامل الأول وهو إدخال القطن كان معناه إطالة موسم الرى بحيث يمتد إلى فترة الحاجة ، والعامل الثانى وهو الفيضانات الشديدة الانخفاض يمكن أن تقلل من فترة الفائض أو عدم الحاجة ، لذلك رؤى أنه لابد من تعديل التصميم بحيث يمكن للسد أن يقوم بعملية التخزين إلى جانب رفع مستوى الماء . . وكان أن بنى سد سنار الذى انتهى العمل فيه فى يوليو سنة ١٩٢٥ .

---

(١) راجع مشروع الرى بالجزيرة وسد النيل الأزرق الباب الرابع من كتاب ضبط النيل للسير مردوخ ماكدونالد ١٩٢٠ ص ٨٨ .

وكان هناك اتفاق بين مصر وبريطانيا على ألا تزيد مساحة المشروع المقترح تنفيذه فى أرض الجزيرة على ٣٠٠٠٠٠ فدان حتى لا تضار مصالح مصر ، وبنى السد وعملت الحسابات على أساس هذه المساحة ، ولكن ظهر أن العمليات الحسابية للمشروع لم تكن مضبوطة سواء فى التكاليف أم فى المقننات المائية .

لقد زادت التكاليف عن التقديرات الأولى كما ظهر أن كمية الماء المخصصة لرى ٣٠٠٠٠٠ فدان تكفى لرى مساحات أكبر بكثير ، وتدخلت عوامل متعددة لتأتى بهذه النتيجة منها :

١ — المبالغة فى المقنن المائى للفدان ، فقد ثبت أنه يمكن تقليل كمية المياه دون ضرر يذكر عن الأرقام التى وضعت فى الأصل .

٢ — عمل حساب لتسرب الماء فى القنوات ولكن ثبت من عند التطبيق أن المياه لا تتسرب ، وأن تربة الجزيرة تربة صلصالية ثقيلة ، ينتقل بها الماء دون أن تتسرب منه كميات تذكر .

٣ — لم يدخل فى الحساب كميات المطر التى تسقط فى أرض الجزيرة .

٤ — يمكن زيادة المساحة المروية بالتبكير فى عمليات الرى عما ظهر فى التقارير المبدئية .

هذه العوامل الأربعة كان معناها إمكان زيادة المساحة التى اتفق عليها بنحو ٥٠٪[1] ، بل وأمكن الوصول بالمساحة إلى ثلاثة أمثالها أى إلى نحو المليون فدان

1)Mac Gregor. The Nile Waters, in The Anglo Egyptian Sudan form Within, P. 270,

نتيجة لعمليات خاصة بالتبخير وتشغيل الخزان[1] ولعل هذا كله مما يدل على عدم توفر حسن النية عند الإنجليز .

ويمكن تلخيص اتفاقية مايو ١٩٢٩ فى النقاط الآتية :

١ — تنقسم السنة إلى فترتين : فترة فائض فى المياه من ١٦ يوليه إلى ٣١ ديسمبر ومن ثم كانت فترة غير مقيده ، وفترة حاجة إلى المياه من أول يناير إلى ١٥ يوليه ومن ثم كانت فترة مقيدة وذلك بالنسبة إلى مصر .

٢ — يكون التدفق الطبيعى للنهر وروافده من حق مصر فى فترة الحاجة ولذلك سميت بالفترة المقيدة .

٣ — يسمح للسودان بالحصول على حاجته من المياه فى فترة (١٩ يناير — ١٥ يوليه) أى فترة الفائض على النحو التالى :

(١) ملء خزان سنار إلى المستوى المطلوب ليعطى تصريفاً كاملا لترعة الجزيرة فى فترة ١٠ أيام تبدأ من ١٥ يولية أو تاريخ متأخر عن هذا بشرط أن يكون تصريف كل من الروصيرص وملكال معاً ١٦٠ مليون مترمكعب فى اليوم للخمسة أيام السابقة للسحب (مع تقديم ١٠ أيام من تاريخ ملكال وهى فترة انتقال المياه) .

(ب) يمكن للسودان تكلة ملء خزان سنار إلى سعته الكاملة للتخزين خلال الفترة من ٢٧ أكتوبر إلى ٣٠ نوفمبر .

٤ — يمكن للسودان أن يسحب مياه فى قناة الجزيرة من النهر بمقادير لا تزيد على الآتى[2] :

1) Ibid. P. 290.
2) Allan, W. N., Smith, R, Irrigation in the Sudan, in Agric. in the Sudam, P. 596.

من ١٩	— ٣٠ يوليه بحد أقصى	٦ر١٠١ مليون متر مكعب
« ٣١ يوليه	— ٣٠ نوفمبر بحد أقصى	٢ر١٤ « « «
« ١	— ٣١ ديسمبر بحد أقصى	٨٢ر١٣ « « «
« ١	— ١٥ يناير	٩١ر٦ « « «
« ١٦	— ١٨ يناير	٤٩ر٤ « « «

هذا وأى مياه تسحب زيادة عن الحد الأقصى المتفق عليه من أول يناير إلى ١٨ منه ، وكذلك كل الكميات المطلوبة من ١٩ يناير إلى ١٥ يولية تؤخذ من المياه المخزونة فى خزان سنار .

٥ — للسودان الحق فى سحب مياه بالطلمبات من النهر وروافده على النحو التالى :

(ا) من ١٥ يوليه — ٣١ ديسمبر بدون تحديد (فترة الفائض) .

(ب) من أول يناير حتى ٢٨ فبراير لرى ٥٠٠ر٣٨ فدان } (فترة الحاجة)

(ج) من أول مارس حتى ١٥ يوليه لرى ٥٠٠ر٢٢ فدان }

وأى مساحات أخرى تروى زيادة عن السابقة فى أى شهر من أول يناير حتى ١٥ يوليه لابد من تعويضها من الماء المخزون فى سنار بمعدل ٨٠٠ متر مكعب للفدان فى الشهر .

يمكن القول بصفة عامة بأنه خلال فترة الحاجة يجب ألا يزيد سحب المياه للجزيرة ولا لأراضى الطلمبات عن المخزون فى سنار فى فترة الوفرة أو الفيضان . ويستدعى ضبط هذه العملية عمل حسابات للخزان تقيد المخزون والمنصرف وهذا مايحدث فعلا كل

عام . ويدل ميزان التصرف على أنه دائما فى صالح السودان كما يتضح مما يلى : [1]

نصيب السودان :

(١) المخزون فى خزان سنار حتى أول يناير	٧٨١ مليون متر مكعب
(٢) المسموح به للسودان من ١ — ١٨ يناير	١٤١ » » »
المجموع	٩٢٢ » » »

أما المسحوب فى عام ١٩٤٤ كمثال فقد كان :

(١) البخر من حوض الخزان من يناير إلى يولية	١٣٥ مليون متر مكعب
(٢) استهلاك قناة الجزيرة للرى من يناير إلى أبريل	٥٧٨ » » »
(٣) استهلاك مياه الشرب للجزيرة من مايو إلى يولية	١٥ » » »
(٤) تعويض ماسحبته طلمبات الرى	٤٩ » » »
المجموع	٨٧٧

وإذن فهناك زيادة انصرفت إلى النهر فى ذلك العام قدرها ١٤٥ مليون متر مكعب

تشغيل خزان سنار لتنفيذ اتفاقية ١٩٢٩ . [2]

قبل متابعة تشغيل خزان سنار للوفاء باحتياجات الجزيرة يجب أن نشير هنا إلى أرض الجزيرة التى تعلو عن مستوى النهر سواء فى موسم انخفاضه أو فى موسم فيضانه

---

(١) يلاحظ أن سحب المياه بالطرق التقليدية وهى الساقية والشادوف ليس عليه قيود فى أى فترة من العام .

(٢) المرجع السابق ص ٥٩٧

بدون سنار ، فقد بنى سد سنار بارتفاع ٨ر٤٢١ مترا فوق سطح البحر ، ويصل النهر فى موسم انخفاضه إلى مستوى ٤٠٧ مترا ، بينما يصل فى موسم الفيضان إلى ٧ر٤١٥ مترا وكلا المستويين غير كاف لايصال المياه لترعة الجزيرة بل لابد وأن يرتفع مستوى الماء إلى ٢ر٤١٧ متر حتى يمكن تغذية الترعة فقط ، أما إذا أريد التخزين فلا بد من رفع منسوب النهر فوق هذا المستوى .

لذلك تجرى عملية ملء خزان سنار لتغذية ترعة الجزيرة من ناحية ولتخزين كميات من المياه لفترة الحاجة على أكثر من مرحلة كالآتى[1] :

١ — فى الفترة من ١٥ إلى ٣١ يولية تقفل بعض بوابات السد لحجز مياه النهر الذى ما برح مستمر الجريان دون عائق ثم تزداد عملية الحجز حتى يرتفع منسوب الماء من ٤٠٩ مترا إلى ٢ر٤١٧ مترا وهـــو المنسوب الكافى لتغذية ترعة الجزيرة من مياه الفيضان مباشرة وتـكون كمية المياه فى حوض الخزان ٣٢٣ مليون متر مكعب .

٢ — يبدأ رفع المستوى مرة أخرى فى ٢٧ أكتوبر ويستمر حتى نهاية نوفمبر وفى هـذه الفترة يكون الطمى قد قلت نسبته كثيرا ، وفى الدفعة الثانية يرتفع منســـوب الماء من ٢ر٤١٧ متر إلى ٧ر٤٢٠ متر ليعطى مقدارا قدره ٤٥١ مليون متر مكعب تصبح هى المخزون الفعلى ، وإن كان اتفاق ١٩٥١ قد سمح برفع المنسوب إلى ٧ر٤٢١ .

٣ — يبدأ تفريغ المياه المخزونة من فبراير لاحتياجات الجزيرة حتى ٣٠ أبريل حين تـكون الجزيرة قد استكملت حاجتها فيبقى بالخزان المقدار الأول (٣٢٣ مليون مكعب) الذى لايمكن استخدامه فيطلق لتصل إلى مصر فى أواخر مايو ، المهم أن — المخزون

---

(١) رجعنا فى هذا إلى :

محمد عوض محمد : نهـر النيل ص ص ٣١٢ — ٣١٩

مردوخ مكدونالد : ضبط النيل ص ص ٩٤ — ٩٥

الن ، وسميث : فصل الرى عن السودان فى كتاب الزراعة فى السودان ص ص ٦٠٢ — ٦٠٣

ينتهى قبل أول يونية . وفى مقابل هذه الكمية التى لم تستغل فى الجزيرة يحول مقدار معادل من مياه النيل الأزرق بالطلمبات فى يناير وفبراير عادة .

٤ — لايبدأ فى ملء الخزان إلا فى الوقت الذى يبلغ فيه تصريف النيلين الأزرق والأبيض معا ١٦٠ مليون مكعب فى اليوم وإلا تأخر موعد ملء الخزان بما يتراوح بين ١٠ — ١٥ يوم ، نظرا لأن مقدار ٣٣٣ مليون متر مكعب التى تخزن فى مدة تتراوح بين ١٥ — ٣١ يولية قد تؤدى إلى تأخير وصول الفيضان إلى مصر إذا كان منخفضا .

اتفاقية نوفمبر ١٩٥٩ :

بعد ما يقرب من ثلاثين عاما من اتفاقية ١٩٢٩ ، ونظرا لحاجة القطرين إلى استغلال مياه النيل والانتفاع بإيراده رأى الجانبان ضرورة عمل اتفاقية جـــديدة للاتفاق على عمليات ضبط النهر . وتضمنت الاتفاقية عدة جوانب :

أولا: الحقوق المكتسبة الحاضرة .

١ — ماتستخدمه الجمهورية العربية من مياه حتى هذا الاتفاق (وهو ٤٨ مليار من الأمتار المكعبة عند أسوان) هو حق مكتسب لها .

٢ — ماتستخدمة جمهورية السودان من مياه النيل حتى هـذا الاتفاق (وهو ٤ مليارات من الأمتار المكعبة مقدره عند أسوان) هو حق مكتسب لها.

ثانيا : توزيع فوائد مشروعات ضبط النهر :

١ — توافق الجمهوريتان على أن تنشىء الجمهورية العربية المتحدة خزان السد العالى العالى كأول حلقة من سلسلة مشروعات التخزين المستمر على النيل .

٢ — توافق الجمهوريتان على أن تنشىء جمهورية السودان خزان الروصيرص أو أى أعمال أخرى تراها جمهورية السودان لازمة لاستغلالها لنصيبها .

٣ — يحسب صافى فائدة السد العالى على أساس متوسط إيراد النهر الطبيعى عند أسوان سنوياً (٨٤ ملياراً) ويستبعد من هذه الكمية الحقوق المكتسبة للجمهوريتين (بند أولا) مقدرة عند أسوان ، كما يستبعد منها متوسط فاقد التخزين المستمر فى السد فينتج عن ذلك صافى الفائدة التى توزع بين الجمهوريتين .

٤ — يوزع صافى فائدة السد العالى بين الجمهوريتين بنسبة ١٤ $\frac{1}{2}$ مليار م٣ للسودان ٧ $\frac{1}{2}$ مليار م٣ للجمهورية العربية المتحدة فى ظل الإيراد فى المستقبل فى حدود المتوسط (٨٤ مليار) وإذا ظلت فواقد التخزين المستمر على تقديرها الحالى بعشرة مليارات فان صافى الفائدة فى هذه الحالة ٨٤ — (٤٨ + ٤ + ١٠) = ٢٢ مليارا .

ويصبح نصيب السودان منها ٥ر١٤ مليارا ونصيب الجمهورية العربية المتحدة ٥ر٧ مليار وبضم هذين النصيبين إلى حقهما المكتسب فى البند الأول يصبح :

نصيب السودان = ٤ + ٥ر١٢ = ٥ر١٨ مليار .

نصيب الجمهورية العربية المتحدة = ٤٨ + ٥ر٧ = ٥ر٥٢ مليار

ويصير هذا بعد تشغيل السد العالى بالكامل ، أما إذا زاد المتوسط عن هذا فإن الزيادة فى صافى الفائدة تقسم مناصفة .

٥ — توافق حكومة الجمهورية العربية المتحدة على دفع مبلغ خمسة عشر مليونا من الجنيهات لحكومة السودان كتعويض شامل عن الأضرار التى تلحق بالممتلكات السودانية نتيجة التخزين فى السد العالى لمنسوب ١٨٢ [١] .

٦ — من المسلم به أن تشغيل السد العالى الكامل للتخزين المستمر سوف ينتج عنه استغناء الجمهورية العربية المتحدة عن التخزين فى جبل الأولياء ويبحث الطرفان المتعاقدان ما يتصل بهذا الاستغناء فى الوقت المناسب .

---

(١) قامت الجمهورية العربية المتحدة بدفع هذا المبلغ على النحو التالى : ٣ مليون جنيه فى أول يناير ١٩٦٠ ثم ٤ مليون جنيه فى أول يناير من أعوام ١٩٦١ ، ٦٢ ، ٦٣

ثانياً — مشروعات استغلال المياه الضائعة فى حوض النيل :

١ — يتولى السودان بالاتفاق مع الجمهورية العربية المتحدة إنشاء مشروعات لزيادة إيراد النيل بمنع الضائع فى مستنقعات بحر الجبل وبحر الزراف والنيل الأبيض ويوزع صافى الفائدة مناصفة كما يساهمان فى تكاليفها مناصفة وتتولى جمهورية السودان الانفاق على المشروعات السابقة من مالها وتدفع الجمهورية العربية المتحدة نصيبها فى التكاليف .

٢ — إذا دعت حاجة الجمهورية العربية المتحدة إلى البدء فى أحد المشروعات السابقة بعد إقرارها من الحكومتين فى وقت لا تكون حاجة جمهورية السودان قد دعت إلى ذلك فان الجمهورية العربية المتحدة تخطر السودان بالميعاد الذى يناسبها للبدء فى المشروع وفى خلال سنتين من تاريخ هذا الإخطار تتقدم كل من الحكومتين ببرنامج للانتفاع بنصيبها فى المياه ، وبعد انتهاء السنتين يمكن للجمهورية العربية التنفيذ بتكاليف من عندها ، على أن تدفع حكومة السودان نصيبها من التكاليف عندما تتهيأ لاستغلال نصيبها .[1]

ثانياً — مشروعات الرى

سد أوين :[2]

اتجه التفكير فى أول الأمر إلى البدء باتخاذ بحيرة البرت كخزان رئيسى على النيل فى هضبة البحيرات ، على أن يثنى ببحيرة فكتوريا لأن فى صغر مساحة بحيرة ألبرت وقربها نسبياً وسهولة الموازنات عليها ما يدعو إلى البدء بها . غير أن رغبة حكومة أوغندا فى

---

(١) تكونت هيئة فنية دائمة مشتركة من جمهورية السودان ومن الجمهورية العربية المتحده لرسم الخطوط الرئيسية للمشروعات ، والأشراف على تنفيذها ووضع نظم تشغيل الأعمال التى تقام على النيل .

(٢) رأينا دراسة جميع مشروعات النيل الذى تم منها ومالم يتم نظراً لأن النيل لابد وأن يعالج كوحدة غير قابله للتجزئة من ناحية ، ومن ناحية أخرى نص البند الثالث من اتفاقية مياه النيل ١٩٥٩ على أن يتولى السودان بالاتفاق مع الجمهورية العربية المتحدة دراسة مشروعات زيادة إيراد النهر والاتفاق عليها والاستفادة منها .

توليد الكهرباء من مسقط ريبون وشروعها فى تنفيذ هذا العمل حدا بلجنة الخبراء فى مصر إلى أن تنصح الحكومة فى فبراير ١٩٤٩ بأن تشترك مع أوغندا فى هذا العمل . وأن يقلب الوضع فيبدأ بإنشاء خزان فكتوريا مع إنشاء خزان البرت كساعد ومنظم لمياه الخزان الأول[1] .

وبنى السد على بعد ميلين من مخرج النهر من بحيرة فكتوريا بارتفاع ٣٠ م وبطول ٧٥٠ مترا ، واختير هذا الموقع بحيث يمكن الاستفادة من الجنادل التى تمتد على هيئة حواجز صخريه مكونة من صخور Amphiloblite الصلب المقاوم للتعرية ، بينما تتكون المجارى التى بينها من الصخور الطينية Shale السهلة النحت[2] .

وشيدت محطة توليد الكهرباء على الضفة اليسرى لتوليد طاقة كهربائية قدرها ١٥٠،٠٠٠ كيلو وات ساعة من ١٠ تربينات ، ويتحكم فى ضبط المياه ستة فتحات فى وسط السد كل منها بارتفاع ٥ أمتار وباتساع ٣ أمتار تقريباً .

وافتتح المشروع عام ١٩٥٤ وانتهت المفاوضات بين كينيا وأوغندا على إمداد كينيا بـ ٤٥،٠٠٠ كيلوات ساعة ، أى بثلث طاقة السد تقريباً [3] .

هذا وقد دفعت مصر مبلغ ٤،٥ مليون جنيه لحكومة أوغندا نصيبها فى تكاليف إنشاء السد فضلا عن التعويضات التى طلبتها أوغندا نظير رفع منسوب التخزين مترا واحدا . أما طاقة التخزين فهى ٢٠٠ مليار متر مكعب .

---

(١) تقرير عن مشروعات الرى الكبرى يوليه ١٩٤٩ ، وزارة الأشغال — القاهرة ١٩٤٩ .

(٢) The Owen Falls, Uganda Hydro-Electric Scheme, Reprint of papers presented to the Institutions of Civil and Electrical Engineers, may 1954, p. 9

(٣) Uganda Electricity Board, Annual Report for the year Ended 31 December 1955, P. 9.

سد بحيرة كيوجا :

رأينا أن بحيرة كيوجا من مناطق الفقد فى أعالى النيل ، ولكن فى الواقع يمكن تجفيف المناقع التى تكونها وذلك بتعميق نيل فكتوريا داخل البحيرة وإقامة قناطر موازنة وهويس للملاحة عند ميناء ماسندى .

سد البرت :

ترمى الدراسات الحديثة لمشروع خزان البرت بالوصول بمستوى التخزين إلى ٣٥ مترا بمقياس بوتيابا بعد أن كان أول مشروع قدمه مستر بوتشر فى الرى المصرى هو ٢٠ مترا لتكون سعة الخزان ٥٠ مليارا[١] والغرض من التخزين هنا هو التخزين المستمر أو القرنى century storage كما هو الحال فى خزان بحيرة فكتوريا أى الاحتفاظ بالفائض من إيراد السنوات العالية ، لسد عجز النهر فى السنين المنخفضة والتحكم فى سحب تصرف ثابت لكل من فترتى الحاجة وعدم الحاجة .

وقد اعترضت حكومة أوغندا مع حكومة الكونغو على مشروع التخزين لمستوى ٣٥ مترا على بحيرة البرت عندما عرض عليها هذا المشروع رسمياً لأول مرة عام ١٩٤٦ .

وكانت أوغندا قد استقرت على استخدام بحيرة فكتوريا كخزان رئيسى يستفاد من سده فى توليد الكهرباء وتقدمت إلى الحكومة المصرية باقتراح الانتفاع ببحيرة فكتوريا كخزان رئيسى برفع منسوبها فى حدود المتر فوق أقصى منسوب سجل بالبحيرة مع الانتفاع ببحيرة البرت كخزان منظم على أساس ١٤ متراً مع الوصول بها إلى ١٨٫٥ مترا بصفة استثنائية فى السنوات الغزيرة المطر العالية الفيضان[٢] .

وكان الاقتراح فى الأصل أن يقام السد عند نيمولى داخل حدود السودان ولكن

(١) هرست وبلاك وسميكة · المحافظة على مياه النيل فى المستقبل ، وزارة الأشغال القاهرة ١٩٤٧

(٢) تقرير عن مشروعات الرى الكبرى يونيه ١٩٤٩ . وزارة الاشغال القاهرة ١٩٤٩ ص ص ١٦، ١٧

رأت أوغندا اقامته عند موتير بالقرب من مخرج النيل من البرت رغم أن لإقامة السد عند نيمولى مزايا هامة ، إذا أنه يجعل فى الامكان الإفادة من السيول بين بحيرة البرت و نيمولى التى تتدفق مياهها على الأخص وقت الفيضان كما ييسر الملاحة بين نيمولى والبحيرة فى أى فصل من فصول السنه[1] ولكن أوغندا اقترحت بناءه عند موتير حتى لاتغرق مساحات من أراضيها فيما بين فيمولى ومخرج البحيرة

وإذا كان الاعتراض مقبولا فيما يتعلق بموقع السد فهو غير مقبول فيما يتعلق بالمنسوب لأن جوانب البحيرة صخرية فى معظمها شديدة الانحدار ولعل هـذا كان من العوامل المهمة فى اختيارها كمركز رئيسى للخزن فى البحيرات الاستوائية . وشدة الانحدار هذه معناها أن أى ارتفاع فى المنسوب لن يتبعه زيادة فى البخر ،هذا فضلا عن عدم تأثر عدد كبير من سكان أوغندا لأن هذه السفوح ليست إلا مسارح للصيد .

سد نيمولى : إذا ما أقيم سد البرت عند موتير يصبح من اللازم إقامة سد عند نيمولى وذلك لاستمرار الملاحـة فى المنطقة بين نيمولى وسد موتير فضلا عن حجز مقدار من المياه لاينصرف إلى بحر الجبل مباشرة يعادل ماتأتى به الروافد شمالى نيمولى، وقد قدرت تصرفات هـذه الروافد عند منجلا وظهر أن ثلث هذه التصرفات قبل نيمولى بينما ⅔ هذه التصرفات يصل النهر بعد نيمولى[2] ولما كانت هـذه الروافد أشبه بالسيول بمعنى أنها تجف لمدة أربعة شهور أو خمسة ، ثم تندفع فيها المياه خلال الأشهر الباقية كان على سد نيمولى عمل تعادل لهذه التصرفات .

قناة جونجلى : أختيرت قرية جونجلى التى تقع على الحدود الجنوبية لمنطقة السدود

---

(١) هرست : المحافظة على مياه النيل فى المستقبل ص ٢١

(2) Ministry of Irrigation and Hydro-ElctricP ower, Sudan Irrigation Khartoum, 1957, P. 6

لحفر قناة تجرى فيها معظم المياه فى طريق مباشر بدلا من الضياع فى منطقة السدود كما رأينا ، وتعدد الآراء الخاصة بخط سير القناة .

فقد كان رأى الخبراء فى مصر بعد دراسة سبعة خطوط لسير القناة أن تبدأ القناة من جونجلى فى مجرى الآتم (قناة جانبية لبحر الجبل) عند خط عرض ٥٠ر٦° ثم تسير ملاصقة إلى حد ما لبحر الجبل حتى بحر الزراف الأعلى ومن هناك تسير موازية للزراف حتى النيل الأبيض عند مصب الزراف ، وتسمح هذه القناه بمرور ١٠ مليون متر مكعب يومياً خلال الست سنوات الأولى من بدء الحفر ، ثم توسع لتسمح بمرور ١٩ مليون متر مكعب يومياً بحيث يتم هذا فى أربع سنوات أخرى . وفى مرحلة ثانية تحفر قناة أخرى موازية للأولى . وتوصل القناتان بقطوع عرضية ، لزيادة التصرف إلى ٢٦ مليون متر مكعب يومياً[1] ، وقد تحدد التصرف بهذا القدر حيث أنه لا يترتب عليه عمل جسور تذكر لتقليل الفاقد بالبر الأيسر لبحر الجبل فيما بين منجلا وبور ، وكانت الفائدة المنتظرة من المرحلة الثانية حوالى $3\frac{1}{2}$ مليار (عند ملكال) زيادة على الإيراد الطبيعى عند الحاجة[2] .

وقد فضل الخبراء هذا الخط لسير القناة لقربه من مجرى بحر الجبل والزراف تيسيراً لعملية الحفر بواسطة كراكات عائمة ، يتيسر وصولها إلى القناة بإنشاء مداخل خاصه من نقط متعددة ، هذا فضلا عن أن قرب القناة ومحاذاتها لبحر الزراف يمكن من الاستفادة بحبسه الأدنى لتمرير أقصى تصرف ممكن بفاقد معقول و بذا تقل كميات الحفر فى القناة المطلوب إنشاؤها .

ولما قدم مشروع القناة إلى حكومة السودان لأخذ الرأى عليه ، بحثت اللجنة التى

---

(١) تقرير عن مشروعات الرى الكبرى يونيه ١٩٤٩ ص ١١

(٢) المرجع السابق ص ١١

كلفتها حكومة السودان بدراسة المشروع أن خط سير القناة الذى اقترحه الخبراء المصريون يقطع جملة خيران ومصارف طبيعية مما يؤثر على نظام غمر المراعى المتاخمة لها ، كما أن استعمال نهاية بحر الزراف ، وما يترتب عليه من علو مناسيبه باستمرار يزيد من درجة هذه الأضرار .

ولذلك اقترحت لجنة حكومة السودان خطاً جديداً يصل بين جونجلى والنيل الأبيض قبل مصب السوباط و بذلك يبلغ طول القناة نحو ٣٠٠ كيلو متر مكعب بعرض ١٢٠ متر وبعمق ٥ أمتار . . ومما هو جدير بالذكر أن الاستفادة التامة من قناة السدود ان تتم إلا بعد تنفيذ مشروعات التخزين فى البحيرات الاستوائية كما أن العكس الصحيح أيضاً[1] .

وقد رأت اللجنة المصرية التى عهد إليها بدراسة المشروع السودانى أنه لامانع من قبوله بصفة مبدئية لأنه يهم الحكومة المصرية ألا يلحق بالأهالى من جراء هذا المشروع أضراراً تذكر[2] .

سد جبل الأولياء : تم بناؤه عام ١٩٣٧ على النيل الأبيض جنوبى الخرطوم بنحو ٤٠ كيلو متر . . ويبلغ طول الخزان نحو ٥ كيلومترات منها نحو ٣ كيلو مترات فى الجانب الغربى من الطين ، بينما لا يصل الإمتداد الشرقى إلى ما يزيد على الكيلو متر ونصف فقط لأنه يلتقى بالتل الذى اشتق منه إسمه ، أما الجزء الأوسط الذى يشمل البناء الأساسى فطوله ٥٠٤ متراً .

وقد صمم البناء ليصل سطح السد إلى ٣٨٠ متراً فوق سطح البحر، أما التخزين فيصل إلى مستوى ٣٧٧٫٢٠ متراً ، ويبدأ ملء الخزان فى شهر يوليه إلى منسوب ٣٧٦٫٥ متراً ويحفظ الخزان على هـــذا المستوى حتى أول سبتمبر حيث يبدأ الملء الثانى لمنسوب

---

(١) Sudan Irrigation, 1957, P 8.

(٢) تقرير عن مشروعات الرى الكبرى يونيه ١٩٤٩ ص ١٢

٣٧٧ر٢٠ متراً وهو يبلغه عادة فى شهر أكتوبر ، ويستمر على هذا المنسوب حتى فبراير التالى حيث يبدأ فى تفريغ الخزان ، والذى يتم عادة فى أوائل شهر مايو [1] .

وإذا كان سد جبل الأولياء يحجز ما يزيد على الثلاث مليارات لصالح الجمهورية العربية المتحدة ، فإنه لا يصلها من هذه الكمية سوى مليارين أو مليارين ونصف فقط ، والباقى يضيع بالبخر من حوض الخزان وأثناء الطريق .

ومما هو جدير بالذكر أن مياه الخزان يظهر أثرها أمام السد لمسافة تصل إلى ٦٠٠ كيلو متر ، ويصبح الانحدار من ملكال إلى جبل الأولياء فى شهر يناير نحو ٦ أمتار فى ٧٧٠ كيلو متر (أو ١ : ١٣٠٠٠٠) وفى هذه الحالة تكون فواقد البخر كبيرة للغاية .

سد بحيرة طانا : تبلغ مساحة بحيرة طانا نحو ٣١٠٠ كيلو متر مربع أو نحو $\frac{٣}{٥}$ بحيرة برت وتصرفها السنوى نحو $\frac{١}{٢}$ بحيرة البرت أو $\frac{١}{١٣}$ من تصرف النيل الأزرق ويشير تقرير بعثة بحيرة طانا إلى إمكان تحويل البحيرة إلى خزان كبير سعته ٣٫٥ مليار تر مكعب ، ويمكن برفع المنسوب الوصول إلى ٥ مليار م٣ [2] .

ويعوض الكمية القليلة نسبياً التى تخزنها بحيرة طانا أن النيل الأزرق يمكنه أن يحمل المياه المخزونة دون فاقد كبير بسبب طبيعته على عكس بحر الجبل مثلا . هذا فضلا عن أنه يساعد فى زيادة المساحة المزروعة فى أرض الجزيرة التى لا تروى إلا من النيل الأزرق نظراً لانحدار الأرض من النيل الأزرق نحو الأبيض .

وكان اقتراح استخدام البحيرة أول الأمر لأغراض التخزين السنوى ولكن ظهر

---

(١) هرست : المحافظة على مياه النيل فى المستقبل ص٥٨

(٢) هرست . المرجع السابق ص ١٢١

أنه يمكن استخدامها للتخزين السنوى أو القرنى كالبحيرات الإستوائية . فى السنين القليلة المطر يمكن أن يواجه رصيدها العجز فى الصيف التالى .

وقد ذكر هرست أنه بغير خزان طانا فإن كل المياه بالنيل الأزرق مضافة إلى التخزين الحالى فى خزان سنار ، لن تصل إلى أكثر من نحو ٦٠ ٪ من احتياجات السودان فى ما بين يناير وأبريل .

سد الروصيرص :

سبق أن ذكرنا أن السودان أمكنه أن يستفيد بمياه النيل الأزرق المخزونة أمام سد سنار فى رى ما يقرب من المليون فدان فى أرض الجزيرة وزيادة مساحات الأراضى المزروعة اعتماداً على الطلمبات ولزيادة هذه المساحات الزراعية كان لا بد للسودان من زيادة المخزون لديه من المياه ، وقد عهدت حكومه السودان إلى شركة الكسندر جيب لبحث مشروع إقامة سد على النيل الأزرق عند جنادل دمازين على بعد ٥٥٥ كيلو متر جنوبى الخرطوم ، وعلى بعد ١٠٦ ك م من حدود إثيوبيا ، وعلى بعد ٢٦٥ كيلو متر من سنار ، وقد اعتبر هذا الموقع مثالياً لبناء السد بسبب الأساس الصخرى الجرانيتى الموجود فيه ، وسوف تمتد منطقة التخزين إلى الحدود السودانية الأثيوبية عند التخزين النهائى .

وقد اضطرت حكومة السودان إلى عقد قروض من البنك الدولى للانشاء والتعمير وألمانيا الغربية وغيرها بما يعادل ١٨ مليون جنيه .

وسيتم بناء الخزان والقيام بأعمال التخزين على مرحلتين .

المرحلة الأولى : يتم فيها الحجز على مستوى ٤٨٠ متراً ويؤمل أن ينتهى العمل فيها عام ١٩٦٦ وبمقتضاها يمكن تخزين ٣ مليار متر مكعب .

والمرحلة الثانية : يتم فيها الحجز على مستوى ٤٩٠ متر أى بزيادة ١٠ متر عن المنسوب السابق ويترتب على ذلك زيادة المخزون إلى ٧ر٥ مليار متر مكعب .
هـذا كما تقدر القوى الكهربائية التى يمكن توليدها بنحو ١٥٠٫٠٠٠ كيلو وات ساعة[1] ركب لها ٧ مولدات قوة كل منها ٢٥٫٠٠٠ كيلوات ساعة .

وسوف يمكن إمداد مشروع المناقل بالماء والتوسع فيه بمقدار ٣٠٠٫٠٠٠ فدان كما يمكن تحويل الدورة الزراعية لمشروعى الجزيرة والمناقل بقصد الحصول على نسبة أعلى من محصول القطن ، وسيترتب على ذلك زيادة الأرض المروية داخل مشروع الجزيرة والمناقل بمقدار ٢٩٠٫٠٠٠ فدان تستغل فى زراعة محاصيل إضافية كالقمح ، ومن ناحية أخرى تعدل الدورة الزراعية الرباعية إلى دورة ثلاثية بالجزيرة مما يترتب عليه إضافة أراضى مروية جديدة . كذلك سوف تسمح المياه المخزونة بالتوسع فى مشاريع الرى بالطلمبات بما يقرب من ٦٧٠ ألف فدان ، وبالتوسع فى الرى بالراحة وبتحويل مشروعات الطلمبات التى تعمل أثناء الفيضان فقط إلى رى مستديم ، وتقدر مساحة هذه المشروعات بنحو ٣٤٠ ألف فدان[2] .

سد سنار :

وقد سبق دراسته أثناء الكلام عن اتفاقية مياه ١٩٢٩ ص ٨٤ .

سد خشم القربة :

يقع هذا السد على نهر العطبرة إلى الجنوب من بلدة خشم القربة والهدف من إنشائه خدمة ٥٠٫٠٠٠ نسمة هم سكان منطقة وادى حلفا بعد غمر مياه السد العالى لأراضيهم .

---

(١) وزارة الرى والقوى الكهربائية بالسودان : تقرير شامل عن الأعمال التى أنجزتها وزارة الرى والقوى الكهربائية المائية عن الفترة من ٦٢/١١/١٧ إلى ٦٣/١١/١٧ ص ٤ .
(٢) المرجع السابق ص ٥ .

ويبلغ طول الجزء الخرسانى فى قلب النهر ٣٥٠ مترا من مجموع طول السد البالغ ٣ كيلو مترات ، ويعلو الخزان من قاع النهر بمقدار ٣٥ متراً ، ويصل منسوب الحجز أمامه إلى ٤٧٣ متراً بطاقة للتخزين قدرها ١٫٣٥ مليار متر مكعب . وتقدر الطاقة الكهربائية التى تولد منه بنحو ٧٠٠٠ كيلوات / ساعة .

هذا ويصل تأثير السد إلى مسافة ٨٠ كيلومتر إلى الجنوب ، وتبلغ المساحة التى تعتمد عليه فى الرى نحو نصف مليون فدان[1] ، قاربت المرحلة الأولى منها من الانتهاء وهى ١٨٠٫٠٠٠ فدان توزع كالآتى :

١٢٥٫٠٠٠ فدان محجوزة لأهالى وادى حلفا .

٣٠٫٠٠٠ « « لزراعة قصب السكر .

٢٥٫٠٠٠ « لأهالى المنطقة الحاليين .

(١) Khasm El Girba Project, Dam and Associated works, Sudan National Committee of the International Comission on Large Dams, 1963 Pp. 5,6.

الفصل السادس

المنـــاخ

مناخ السودان مدارى بوجه عام ، فلا يوجد بالسودان جزء لا تمر عليه أشعة الشمس العمودية . فهو يقع بين خطى ٣٥ر٣ شمالا ، ٢٢° شمالا ولذلك فإن مناخه يتدرج من الصحراء فى أقصى الشمال حيث يعز المطر إلى المناخ المدارى ذى المطر الصيفى والذى تتفاوت فيه شهور المطر إلى المناخ دون الاستوائى أو شبه الاستوائى فى أقصى الجنوب ، ونظراً لعدم وجود كتل جبلية تمتد من الشرق إلى الغرب فإن اتجاه الرياح نحو الشمال أو الجنوب لا يقف فى سبيله حاجز ، ومن ثم تميز المناخ بالتدرج وأصبحت الحدود الفاصلة بين إقليم وآخر غير واضحة .

ومناخ السودان مناخ قارى كذلك لبعده عن التأثيرات البحرية فهو لا يطل على الماء إلا بجبهة ضيقة على البحر الأحمر لا تتناسب مع طول حدوده البرية فلا يزيد طولها على ٨٠٠ كيلو متر ، ومن ثم كان تأثير البحر الأحمر محليا وبسيطا للغاية ، ويكاد يقتصر على الشريط الساحلى وسفوح مرتفعات شمال شرق السودان التى تطل عليه ويزيد من قارية السودان عدم وجود المسطحات المائية الداخلية التى قد تعوض بعض الشىء عن الجبهة الساحلية الضيقة وذلك إذا استثنينا مستنقعات السدود التى تتسع فى فصل الفيضان ثم تنكمش بقية العام .

ويتعرض السودان بوجه عام لكتلتين هوائيتين ، كتلة أصلها من الشمال وتتجه نحو الجنوب وكتلة جنوبية تتجه شمالا ومن الطبيعى أن تختلف الاتجاهات الفرعية نحو الشرق أو الغرب بمقدار .

وتتحكم فى هذه التيارات كتل الضغط الجوى المختلفة فى حوض النيل وحول القارة القارة الإفريقية ، فهناك منطقة الضغط المنخفض فى أعالى النيل وهذه تتحرك شمالا وجنوباً تبعاً لحركة الشمس الظاهرية وهى المسئولة عن جذب الرياح إليها سواء فى ذلك الرياح الشمالية أو الجنوبية . وتتركز على أعالى النيل فى سبتمبر وتتحرك شمالا إلى جنوب كردوفان ودارفور فى أبريل ثم تصبح على النوبة فى يونية ويولية ، وهذه المنطقة هى الفيصل بين الرياح الجنوبية الرطبة والرياح الشمالية الجافة ، وكلما بعدت منطقة الضغط المنخفض نحو الجنوب كما يحدث فى الشتاء ، أعطت الفرصة لسيادة الرياح الشمالية الجافة ، فإذا ماتحركت إلى الشمال أعطت الفرصة لسيادة الرياح الجنوبية واتسعت بذلك المساحة التى يصيبها المطر فى السودان .

وهناك أيضاً مناطق الضغط المرتفع المدارى على المحيطين الهندى والأطلسى وهى مناطق مرتفعة على الدوام وإن كانت تتزحزح شمالا وجنوباً مع حركة الشمس الظاهرية وهاتان المنطقتان هما المسئولتان عن الرياح الجنوبية وإن اختلف الرأى عن المصدر الأساسى هل هو مرتفع المحيط الهندى أم مرتفع المحيط الأطلسى .

الحرارة [1] :

ويوضح جدول المتوسطات الحرارية مدارية السودان إذ لانجد المتوسط السنوى يقل عن ٢٤°م فى أى جزء منه ، وبذلك يصبح السودان شأنه شأن جميع الأقطار المدارية لا تعوزه الحرارة ولا تعتبر هى الفيصل بين أقاليمه المختلفة مناخيا .

وإذا نظرنا إلى النهايات العظمى والدنيا نجدها متطرفة أشد التطرف فى حلفا ولا تظهر بنفس التفاوت فى أى محطة أخرى وهذا يرجع إلى طبيعة المنطقة الصحراوية التى تقع فيها .

وإذا كانت أقل الشهور حرارة فى شمال السودان هى شهور الشتاء كما يظهر فى حلفا

(١) راجع جدول المتوسطات الحرارية فى نهاية هذا الفصل .

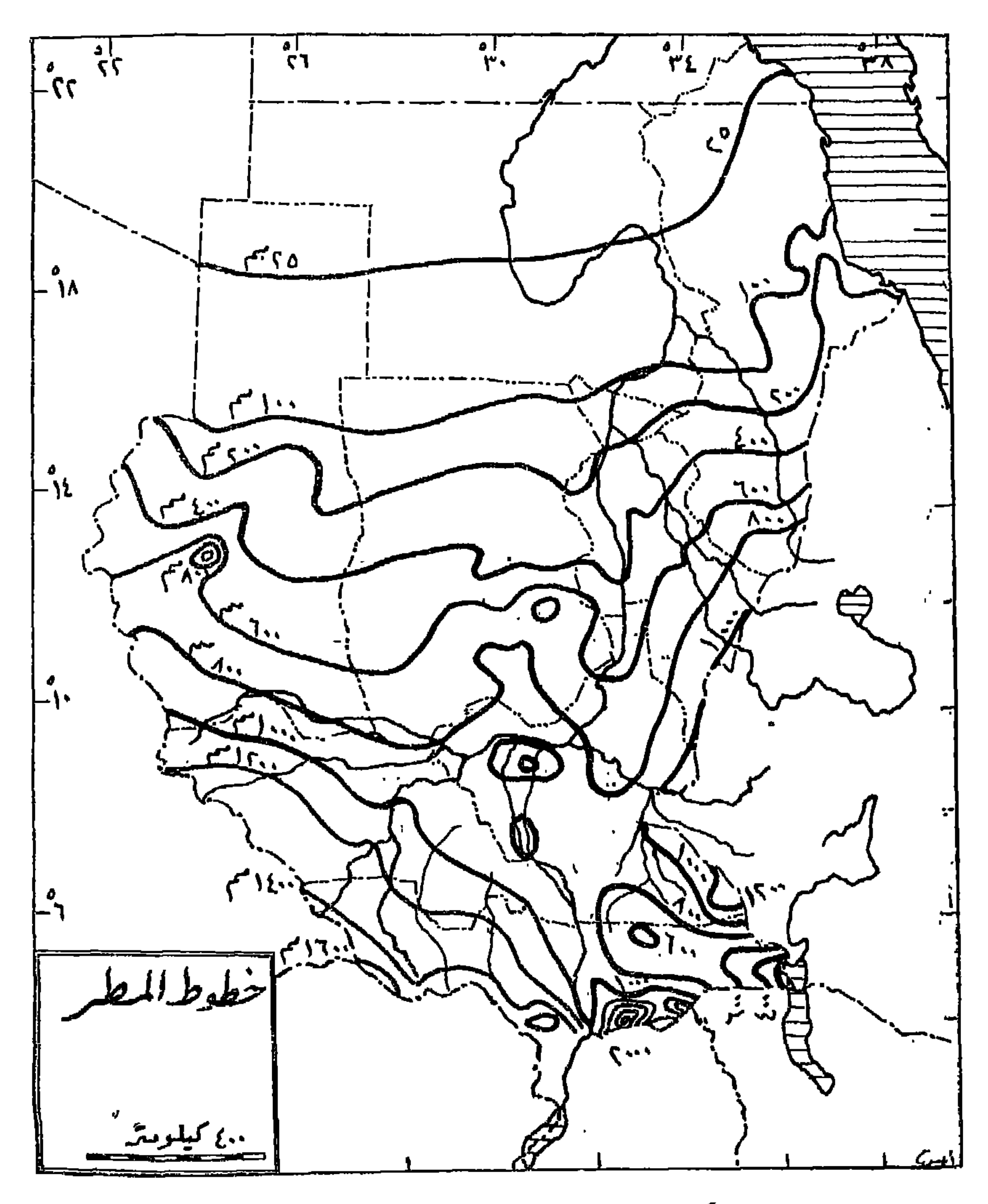
(٩ر١٥ فى يناير) إلا أن الحرارة تنخفض بعد ذلك مرتين فى وسط السودان ، أحداهما فى الشتاء (لاحظ الخرطوم والرنك والروصيرص فى يناير) والثانى فى فصـــل المطر (الخرطوم والرنك والروصيرص فى أغسطس) غير أن الحال يتغير فى جنوب السودان حيث نجد أشهر انخفاض الحرارة هى أشهر الصيف وهى أشهر المطر كما توضحه أرقام جوبا لشهرى يوليه وأغسطس وسبتمبر ، ويرجع هـذا بطبيعة الحال إلى أثر المطر .

ونلاحظ أثر التضاريس المحلية فى درجات الحرارة فى كل من محطتى جبيت فى أقصى شرق السودان ، وفى الجنينة فى أقصى الغرب فالأولى تقع على ارتفاع ٧٩٥ متراً والثانية على ارتفاع ٨٠٥ مترا بينما ترتفع بور سودان بنحو ٥ أمتار عن مستوى سطح البحر ، ولذلك فإذا قارنا بين بور سودان وجبيت وهما على خطى عرض متقاربين نجد أن الثانية تنخفض نحو ثلاث درجات عن الأولى فى المتوسط السنوى كما يظهر هـذا الانخفاض فى جميع شهور السنة . كذلك يظهر انخفاض متوسط الحرارة السنوى لمحطة الجنينة عن المحطات الأخرى باستثناء حلفا ذات الظروف الصحراوية وجبيت الأكثر ارتفاعا (راجع جدول المتوسطات الحرارية فى نهاية هذا الفصل) .

المطـــر :

والمطر هو العنصر المناخى الرئيسى فى السودان بعامة فتوزيعه عامل أساسى فى تحديد عدد السكان فى معظم الأنحاء وفى تعيين الحرفة التى يعملون بها . كما تنعكس صورة الاختلافات المطرية الواسعة فى كمية المطر على أنواع النبات والحيوان السائدة وتظهر واضحة فى نواحى النشاط الاقتصادى للسكان .

وتزيد كمية المطر كلما اتجهنا جنوباً بوجه عام فهى فى العطبرة ٧٣ مم ، وفى الخرطوم ١٨١مم ، ويرتفع إلى ٥٢٤ مم فى الرنك ، ٩٧١ مم فى جوبا ، ويلعب الموقع الجغرافى



شكل (١٢) خطوط المطر المتساوى بالسودان

والظروف المحليـة ، وبخاصة ظروف التضاريس، دوراً كبيراً فى تفسير كثير من أرقام المطر .

فإذا قارنا طوكر ببور سودان مثلا نجد أن الأولى أقل مطراً (٩٠ مم) من الأخرى (١٠٧ مم) مع أنها أبعد نحو الجنوب ، وهذا يفسره موقع بورسودان على الساحل وخلفها الظهير الجبلى ، بينما تقع طوكر فى فجوة جبلية ولا تتمتع بظهير مرتفع .

كذلك إذا قارنا الخرطوم بكسلا نجد أنه رغم تقاربهما فى الدرجات العرضية فإن مطر كسلا ضعف مطر الخرطوم تقريباً (٣٢٩ مم ، ١٨١ مم على التوالى) وهذا يرجع إلى ارتفاع كسلا عن الخرطوم من ناحية ، وإلى وقوع جبل كسلا كظهير لبلدة كسلا من ناحية أخرى . وهكذا إذا قارنا الرنك على النيل بالجنينة فى دارفور نجد أن الجنينة أغزر مطرا من الرنك « ٥٤٣ مم ، ٥٢٤ مم على التوالى » رغم أن الجنينة أكثر بعداً نحو الشمال بنحو درجتين ويفسر هذا بتأثير كتل مرتفعات دارفور ، وإذا قورنت الرنك بالروصيرص وهما يقعان على درجات عرض متقاربة نجد مرة أخرى أن الروصيرص أغزر مطرا « ٨٠٢ مم ، ٥٢٤ مم » إذ يبلغ نحو مرة ونصف مطر الرنك ويرجع هذا لوقوع الروصيرص على هامش الهضبة الحبشية ، ويسترعى نظرنا أيضاً فى الجدول أرقام جوبا ، واو ، فجوبا التى تقع على خط عرض ٥١ر٤ شمالا أقل مطرا من واو التى تقع على خط العرض ٤٢ر٧ شمالا فبينما يسقط فى واو ١١٢٧مم لا يسقط فى جوبا إلا ٦٧١ مم وهذا لا يمكن إرجاعه إلى عامل التضاريس ، فواو أكثر انخفاضاً من جوبا وإنما يرجع إلى الظروف الهيدرولوجية لمنطقة واو حيث تقع وسط منطقة مستنقعات وبطائح مائية تستمر معظم العام مما يؤدى إلى زيادة نسبة الرطوبة فى الجو وبالتالى زيادة سقوط المطر الانقلابى .

هذه العوامل جميعها تفسر لنا خريطة المطر المتساوى فى السودان حيث تتجه الخطوط فيها نحو الجنوب فى وسط السودان فاذا اتجهت شرقا أو غربا أى نحو سفوح الحبشة أو مرتفعات دارفور انحرفت نحو الشمال .

ويظهر فى هذه الخريطة أيضاً أن خطوط المطر فى أقصى جنوب السودان شرقى النيل تتقارب تقاربا شديداً ويرتفع المطر إلى ألف مم بل ويزيد عن ذلك فى بعض الجهات فيتجاوز الألفى ملليمتر ، ويرجع هذا إلى وجود الكتل الجبلية فى شرق النيل كالديدنجا والايماتونج وهنا نجد بالفعل أعلى رقم تسجله محطة فى السودان وهى محطة جيلو التى تسجل ٢٢٦٠ مم على ارتفاع ٣٠٠٠ متر فوق الإيماتونج . ولما كان المطر يتمثل فى نطاق يتبع حركة الشمس الظاهريه فإننا نجد فصله يطول فى الجنوب وتظهر له أحيانا قمتان فى أقصى الجنوب بينما يقصر الفصل وتتقارب القمتان حتى تندمجا فى قمة واحدة كلما اتجهنا شمالا ويتراوح فصل المطر بين ثمانية وعشرة شهور فى ياى ويامبيو وكاجيلو ، ومريدى وجيلو ثم يقصر إلى سبعة شهور فى تيرا كا كا ومنجلا ، وتظهر له فى نفس الوقت قمتان أحدهما فى مايو أى بعد التعامد الأول للشمس والأخرى فى يولية حينا وفى أغسطس أكثر الأحايين أى بعد التعامد الثانى . والقمة الثانية أعلى من القمة الأولى ويرجع هذا إلى زيادة الرطوبة فى الفترة السابقة لها عن الفترة السابقة للأولى . ويظل هذا النظام ذو القمتين حتى نصل إلى غابة شامبى حيث تخرج من الإقليم دون الاستوائى إلى الاقليم المدارى ذى القمة الواحدة التى تتركز حول شهر أغسطس وتظهر هذه القمة الواحدة فى جميع المحطات شمال خط العرض السادس (راجع توزيع المطر السنوى على شهور السنة فى نهاية هذا الفصل) . على أننا يجب ألا ننسى ذلك الركن الشمالى الشرقى المطل على البحر الأحمر حيث نجـــد المطر الشتوى الذى يتركز فى نوفمبر والمطر الصيفى الذى يتركز حول أغسطس وليس الفاصل بينهما سوى جبال البحر الأحمر (راجع بور سودان ، وجبيت) .

وهناك ملاحظة أخيرة على المطر وهى انحرافات المطر عن المعدل العام وهذه لها أهمية

كبيرة من الناحية الاقتصادية سواء فى منطقة الزراعة المطرية ، أو فى مناطق الرعى ومن ثم فهى ظاهرة هامة فى جميع أنحاء السودان .

ويلاحظ من النسب المئوية للانحرافات أنها كبيرة فى عطبرة وبور سودان والخرطوم وطوكر إذ تزيد فى كل منها عن ٣٠ ٪ بل وتقترب من ٥٠ ٪ فى العطبرة ثم تقل هذه الذبذبة فى الروصيرص ، واو ، جوبا حتى تصبح ١٠ ٪ فى يوبو ، أى أن الانحراف الشديد والذبذبة الحادة إنما يحدثان فى المناطق القليلة المطر. وبهذا تجتمع قلة المطر إلى جانب عدم إمكان الاعتماد عليه . من ثم لاتقوم فيها مشروعات زراعية إلا إذا توفر ماء الرى . وعلى العكس من ذلك المناطق الأغزر مطراً فإنه يمكن الاعتماد على مطرها فى الزراعة إلى حد كبير ، وإن كانت تعانى من عامل آخر هو تأخر بداية المطر أحياناً وهذا يعنى الجفاف الشديد فى فترة الجفاف القصيرة .

ويعتبر خط أبو حمد أقصى حد شمالى للمطر السنوى ولكن المطر فى شمال الخرطوم لا يكفى فى الواقع لا للزراعة ولا الرعى ومن ثم يمكن أن نعتبر الخرطوم هى الحد الشمالى للزراعة المطرية التى قد تعانى من الذبذبات الواسعة فى كمية المطر . ولكن إلى الجنوب من خط العرض الرابع عشر تصبح الأمطار كافية للزراعة وإن عانت هنا من سوء التوزيع أحيانا أكثر مما تعانى من قلة الكمية[١]

بعد هذا العرض العام للعناصر المناخية يمكن أن نرى السودان فى كل فصل من فصول السنة . ومن هذه الناحية نجد السودان تتمثل فيه ثلاثة فصول واضحة وهى الشتاء والصيف والخريف.

فصل الشتاء : يتمتع السودان فى هذا الفصل بسماء صافية خالية من السحب

---

١) Alssayad, M.M. : Water Supply and the Sudan Economy, Bulletin ed la Societé Royal Geog. D'Egypte., T. XXV. 1953, P. 180.

ويتراوح متوسط الحرارة فيه بين ١٥٫٩ م فى الشمال ، ٢٨٫٨ م فى أقصى الجنوب (حلفا — جوبا) ويرتفع المدى الحرارى اليومى فيصل إلى ١٦م فى المناطق الصحراوية . ويرجع إرتفاع الحرارة فى الجنوب إلى أن الشمس العمودية أقرب إليه منها إلى الشمال . هذا فضلا عن أن الرياح الشمالية ترتفع حرارتها كلما اتجهنا جنوباً . ولكن الظروف لا تستمر فى هذا الفصل على وتيرة واحدة نظراً لمرور الانخفاضات الجوية فى شمال حوض النيل خاصة فى فبراير ومارس أى عندما يبدأ الضغط المرتفع فى الشمال الإفريقى فى الضعف والتكسر . فإذا تركز الانخفاض فى شمال غرب السودان فإن الرياح تندفع من الجنوب وبذلك ترتفع الحرارة ، وإذا ما تحرك الانخفاض شرقاً على سوريا تعرض شمال السودان لرياح باردة لأنه يصبح أداة وصل بين الضغط المرتفع على غرب روسيا والضغط المنخفض فى حوض النيل . ولذلك فعادة ما تنخفض الحرارة وقد يصحبها زوابع ترابية رملية ، وتظهر السحب التى تعمل بدورها على خفض درجة الحرارة .

الصيف :

يختفى أثر الانخفاضات الجويه على السودان مع نهاية شهر مارس وتزداد الحرارة ارتفاعاً فى شمال ووسط السودان وتصل إلى أقصاها فى مايو ويونيه ويرتفع متوسط النهاية العظمى اليومى إلى ٢٩ م فى شهر مايو فى مدينة الأبيض بينما يرتفع هذا الرقم إلى ٤٢ م فى يونيه لمدينة عطبرة . ونظراً لصفاء السماء يصبح المدى الحرارى اليومى مرتفعاً أيضاً فيصل إلى ١٧ م فى وسط السودان وهذا معناه أن حرارة الليل المعتدلة تعوض قسوة حرارة النهار ، وخلال هذا الفصل نجد أن جبهة تقابل الرياح الشمالية بالجوبية تتحرك نحو الشمال ، وفى الجنوب تبدأ الأمطار المبكرة فى السقوط إبتداء من شهر مارس وأن تكن غير منتظمة فى هذه الفترة ولا يعتمد عليها كثيراً فى البذر .

أما وسط السودان فيعانى فى هذه الفترة وخاصة فى مايو ويونية من رياح حارة مترية

هى التى يطلق عليها فى السودان اسم « الهبوب » ، وهى فى الحقيقة عواصف ترابية عنيفة ذات مظهر أعصارى ويتوقع هبوبها فى شهرى يونيه ويوليه بصفة خاصة، وعندما تهب هذه الأعاصير الترابية تمتد فى مساحات واسعة من الفاشر إلى الدويم ومدنى وتصل حتى القاش وطوكر كما قد تمتد حتى الحدود الشمالية للسودان . وتتكرر زيارة هذا الضيف الثقيل للخرطوم وتستمر فى المتوسط نحو ثلاث ساعات تشتد فيها قوة الريح وتعنف ، ويأخذ الجو اللون الأصفر المائل إلى الحمرة ويصبح خانقا للأنفاس. والهبوب فى تقدمه يشبه سحاباً أو حائطاً من الأتربة كثيفاً يمتد من الأرض إلى السماء وقد يصل فى ارتفاعه إلى ٧٠٠ متراً أو أكثر . ويصف Grabham [1] جيولوجى حكومة السودان سابقاً الهبوب بأنها مجموعة من الأعاصير المتحركة تتقدم فى جبهة قد يصل طولها نحو ٢٠ ميلا وتتعذر الرؤية أثناءها بحيث تقصر إلى مسافة محدودة للغاية وخلال مرورها تصبح الظروف سيئة للغاية ولكن عادة ما يزول الكرب وتنكشف الغمة بزوالها فتنخفض الحرارة ويسقط بعض المطر الذى يهدىء الأتربة الهوجاء .

ويعرف هذا النوع فى شرقى السودان باسم « الهباباى » وتشتد هناك بعد جمع قطن القاش وانكشاف تربته فيمكنها حملها .

وتظهر بعض الرياح الشبيهة بالتى ذكرناها فى جنوب السودان ولكنها نظراً لوجود الغطاء النباتى لا تثير غباراً وعادة ما تهب عند بدء فصل المطر وعند نهايته كما تلق البواخر النهرية مراسيها إذا هبت أثناء سيرها حتى لا تجنح .

الخريف : وهو فصل المطر فى السودان . بل أصبحت كلمة الخريف عند السودانيين تعنى المطر . وفى هذا الفصل تنخفض الحرارة من ٥ — ٨ درجات عن المعدل وهذا

---

١) راجع الوصف الشيق للهبوب لجرابهام فى فصل The Physical Setting فى كتاب The Anglo Egyptian Sudan from Within, pp. 260, 261.

يرجع إلى تجمع السحب وذرات بخار الماء فى الجو بكثرة إلى جانب الانخفاض الناتج عن البخر الذى يعقب المطر ، فضلا عن الأثر الملطف الناتج عن هبوب الرياح الجنوبية .

هذه العوامل تظهر إلى الجنوب من خط العرض الثالث عشر وتجعل فصل المطر من أمتع فصول السنة فى السودان مناخا وأكثرها بهجة وخيرا . ففيه تكتسى أراض السودان حلتها الخضراء وتجد الماشية مراعيها الخضراء يانعة ومائها بوفرة فتكتنز لحما وشحما وتمتلأ لبنا بعد أن برزت عظامها فى نهاية موسم الصيف .

وتبدو مظاهر المناطق المدارية فعلا فى هـذه الجهات فيبدو النهار ساطعا فى أوله ثم تتجمع السحب خلال النهار لتسقط الأمطار بعد الظهر أو فى الليل وقد يستمر هطول الأمطار لمدة ٢٤ ساعة . كما يعتبر الندى من ظاهرات الصباح فى هذا الفصل فى وسط السودان بينما يظهر الضباب الكثيف فى جنوب السودان .

ولما كان المطر يختلف موسمـــه طولا من الجنوب إلى الشمال فإن معنى هذا أن الخريف يبدأ مبكرا فى الجنوب ومتأخرا فى الشمال .

الأقاليم المناخية فى السودان :

يقسم السودان إلى ثلاثة أقاليم مناخية كبرى بحسب طبيعة فصول السنة التى تمر بها وهى :

(١) الأقليم الشمالى (شمال خط عرض ١٩) .

(٢) الإقليم الجنوبى (جنوب خط عرض ١٩)

(٣) سواحل البحر الأحمر والسفوح الشرقية لجباله .

ولما كان الإقليم الجنوبى عظيم الاتساع فلا بد أن تظهر فيه فروق محلية مما يجعلنا نفضل تقسيمه إلى قسمين وبذلك تصبح الأقاليم المناخية أربعة لا ثلاثة .

١ — شمال السودان : ويمتد حتى حدود الجمهورية العربية المتحدة بل ويتعدى الاقليم الصحراوى السائد هناك هذه الحدود إلى مسافات بعيدة داخل الجمهورية العربية المتحدة. ويتوقف نوع الطقس هنا على الحرارة واتجاه الرياح فى مختلف فصول السنة ففى وادى حلفا يعتبر الشتاء فصلا لطيفا ذلك أنه من أواخر نوفمبر حتى منتصف مارس ينخفض متوسط الحرارة اليومى عن ٢٠ م كما تنخفض نسبة الرطوبة إلى أقل من ٢٠ / وتخلو السماء من السحب وتهب الرياح الشمالية بسرعة بين ١٥ ، ٢٠ كيلو متر فى الساعة ، وقد تشتد أحيانا فتظهر الأتربة فى الجو ولكنها سرعان ماتهدأ أثناء الليل وقد تنخفض الحرارة أحيانا إلى ما يقرب من الصفر المئوى إذا تعرض الإقليم لموجة باردة . أما صيف المنطقة فطويل يمتد من أوائل مايو حتى نهاية سبتمبر وتظل الحرارة مرتفعة عن ٣٩ م وقد ترتفع الرطوبة فى منتصف النهار من ١٠ ./ فى مايو يونية إلى ١٥ ./ فى أغسطس وتنخفض سرعة الرياح إلى ١٣ كم فى الساعة وخلال هذا الفصل يصل البخر اليومى إلى ٢٠ سم فى اليوم أو يزيد قليلا .

٢ — شمال شرق السودان :

سبق أن ذكرنا أن منطقة شمال شرق السودان تختلف عن بقية أنحاء السودان وهذه الظاهرة واضحة بصورة أكبر فى الشريط الجنوبى الشرقى ولما كانت الرياح التى تسقط المطر شمالية شرقية فهى على هذا الجزء أقرب إلى العمودية .

ويبدأ شتاء المنطقة بهبوب الرياح الشمالية ويتوقع سقوط المطر فى نهاية شهر يناير . وهذا الفصل هو فصل تجمع السحب بكثرة مع المدى الحرارى البسيط ويصبح هذا الفصل من أجمل فصول السنة هناك وعندما ينتهى موسم المطر تظل نسبة الرطوبة مرتفعة تتراوح بين ٦٠ ./ و ٧٠ / فى منتصف النهار وتصبح الظروف المناخية بصفة عامة غير مناسبة نظراً لارتفاع الحرارة التى يصل متوسط نهايتها العظمى إلى ٤١ م فى أغسطس وفى هذا الشهر تهب الرياح من الجنوب الشرقى وكثيراً ما تحدث العواصف الترابية

ويتعرض بسببها محصول القطن فى طوكر للتلف أو لعدم وجود من يجمعه بسبب الحرارة المرتفعة .

وتظل نسبة الرطوبة مرتفعة فى السهل الساحلى ويسقط فى بور سودان نحو ٢٠ ملليمتر من المطر من مايو إلى أكتوبر أى أقل من مطر الشتاء ويظل الحال كذلك حتى نهاية أكتوبر عندما تبدأ الرياح الشمالية فى الهبوب مرة أخرى .

٣ — وسط السودان :

وتتحكم الرياح ودرجة رطوبة الجو فى تحديد فصول السنة فى هذه المنطقة ، فالشتاء يشبه الشتاء الشمالى وإن كان يبدأ متأخراً بعض الشىء كما أنه أقل برودة من الشتاء الشمالى لقربه من الجنوب حيث أن النهار أطول وحيث أن الرياح تصله بعد أن تكون قد قطعت مسافة أطول فى الصحراء . لذلك فأبرد شهور السنة فى الخرطوم هو شهر يناير ٦ر٢٣ م بينما تصل الحرارة فى الروصيرص مثلا يصل إلى ٢ر٢٦ م .

وفى القسم الجنوبى من هذا الإقليم تكثر عملية حرق الحشائش وتصبح السماء مغطاة بدخان الحرائق .

أما فصل الصيف فهو أشد فصول السنة حرارة وتهب فيه الرياح شمالية كما فى الشتاء ولكنها فى إبريل ومايو لاتأتى برياح بارد تنوعاً بل على العكس تصبح حارة وجافة خاصة وأنها قطعت مسافات طويلة فوق الصحراء ويصل متوسط الحرارة اليومى إلى ٧ر٣٣° فى الخرطوم فى شهر يونيه بينما تبدأ القمه الحرارية فى الروصيرص مبكرة عن هذا وأن كانت حرارتها أقل فهى (٣١°م فى شهر مايو) نظراً لأن موسم المطر يكون قد بدأ فى شهر يونيه أما انخفاض قمة الروصيرص عن الخرطوم فيرجع إلى الظروف الصحراوية المحيطة بالخرطوم .

كذلك ترتفع الرطوبه النسبية فى جنوب الإقليم عنها فى شماله فبينما تصل إلى ١٤ ٪ فى الخرطوم ترتفع إلى ٢٥ ٪ فى ملكال .

ويتراوح فصل المطر بين ثلاثة شهور وسبعة تبعا لخط العرض إلى جانب أن الاختلافات فى كمية المطر الساقطه تجعل من السهل تقسيم هذا الإقليم إلى أقاليم ثانوية هى : نطاق شمالى على درجة من الجفاف تجعل من الصعب قيام الزراعة المطرية فيه ونطاق جنوبى تمارس فيه الزراعة المطرية فعلا .

وعند ما تظهر الرياح الجنوبية يصبح الطقس مناسبا لأن السحب تحجب أشعة الشمس وتحدمن حرارتها وينخفض متوسط الحرارة فى شمال الاقليم فيصل متوسط أغسطس فى الخرطوم إلى ٣٠٫٦ م بمدى حرارى يومى قدره ١١٫٤ م وتغطى السحب ٥٫٣ من السماء بينما تنخفض الحرارة فى الروصيرص فى نفس هذا الشهر إلى ٢٦٫٤ م وفى ملكال إلى ٢٦٫٢ م بمدى حرارى قدره ٩٫٤م فى الأخيرة وتغطى السحب السماء بنسبة ٧٫٤ .

وإذا كانت الخرطوم يسقط فيها فى يولية وأغسطس ١٢٧م فان ملكال يسقط فيها فى هذين الشهرين (٢٥٨م) .

هذا ويلاحظ أنه بعد سقوط المطر وقبل هبوب الرياح الشمالية مرة أخرى تبدأ الحرارة فى الارتفاع فهى فى الخرطوم فى أكتوبر سنة ٣٢٫١ م وكذلك ترتفع فى الروصيرص إلى ٢٨م وتصل الرياح الشمالية إلى النطاق الشمالى من الاقليم فى أوائل نوفمبر وإلى النطاق الجنوبى فى أواخر هذا الشهر .

جنوب السودان :

ويتفاوت المناخ هنا بين المدارى والاستوائى وعند ما تهب الرياح الشمالية فمنى هذا فصل جفاف يستمر لمدة ثلاثة شهور وفى هذه الفترة يسقط أقل من ٣٠ م من المطر ولكن مع هـــذا فالرطوبة مرتفعة تصل نسبتها فى جوبا إلى ٢٥٪ فى منتصف النهار فى فبراير وتغطى السحب نحو نصف السماء .

والطريف هنا أن الشتاء هو أكثر الفصول حرارة حيث يصل متوسط الحرارة فى

فبراير ومارس، إلى ٢٩،٦ °م ، ٢٩،٥ °م على التوالى وبمدى يومى نحو ١٤ درجة فى بلدة جوبا هذا بينما أكثر الشهور انخفاضا فى الحرارة هما يولية وأغسطس ٢٥،٥ °م أى بمدى حرارى سنوى نحو ٥ درجات فقط وهو أقل بكثير من مدى الخرطوم (١٠ °م) وحلفا (١٩،٧ °م).

أما فصل المطر فهو طويل أحيانا تظهر له قمتان فى يونية وسبتمبر كما هى الحال فى يوبو وأحيانا قمة واحدة كما هى الحال فى شامبى ، واو ، ملكال .

ويظهر أثر التضاريس فى المطر فى المنطقة الجنوبية الغربية أى فى منطقة تقسيم المياه بين النيل والكنغو حيث سجلت يوبو ١٤٦٧ مم ويامبيو ١٤١٨ مم ويرجع هذا المطر الغزير إلى تعامد الرياح الجنوبية الغربية على هذا الشريط الهضبى بل أن هذا العامل نفسه هو المسئول عن زيادة أمطار يوبو عن مريدى ١٣٦٢ مم رغم أن الأولى أكثر بعداً نحو الشمال من الثانية ، إلا أن الرياح الجنوبية الغربية أكثر تعامدا على يوبو منها على مريدى

كما يظهر أيضا أثر التضاريس فى أقصى جنوب شرق النيل حيث مرتفعات الايماتونج اتشولى فقد سجلت كاترى ١٥٥٣ مم وجيلو ٢٢٦١ مم لأنهما يقعان على مستويات مرتفعة .

غير أنه يلاحظ أن هناك فى أقصى الجنوب الشرقى للسودان توجد منطقة متسعة يقل فيها المطر عما كان منتظرا فى مثل تلك الجهات من السودان فقد سجلت كبويتا نحو ٨٠٠ مليمتر أى أصبحت شبيهة بأجزاء من وسط السودان ويرجع هذا إلى أن كبويتا تقع فى منطقة سهلية وخلفها الفجوة التى تقع بين بحيرة رودلف وجبال ديدنجا حتى أن هذا القدر ينخفض إلى ٢٠٠ مليمتر بالقرب من بحيرة رودلف .

المتوسطات الحرارية اليوميه لبعض المحطات فى السودان

	يناير	فبراير	مارس	أبريل	مايو	يونية	يولية	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفبر	ديسمبر	السنة	أعلى درجة فى اليوم	أدنى درجة فى اليوم
حلفا	١٥ر٩	١٧ر٥	٢١ر٩	٢٦ر٧	٣٠ر٥	٣٢ر٢	٣٢ر٢	٣٢ر٢	٣٠ر٥	٢٨ر٢	٢٢ر٦	١٧ر٥	٢٥ر٧	٤٩ر٥	١
الخرطوم	٢٣ر٦	٢٥	٢٨ر٢	٣١ر٤	٣٣ر٦	٣٣ر٧	٣١ر٧	٣٠ر٦	٣٢ر٢	٣٢ر١	٢٨ر٤	٢٥	٢٩ر٦	٤٧ر٤	٦ر٩
بورسودان	٢٣ر٥	٢٣ر٢	٢٤ر٢	٢٦ر٦	٢٩ر٤	٣٢ر٣	٣٤ر٥	٣٤ر٨	٣٢ر٢	٢٩ر٤	٢٧ر٤	٢٥	٢٨ر٦	٤٧	١٢ر٤
جبيت	١٩ر٨	١٩ر٨	٢١ر٨	٢٤ر٤	٢٧ر٢	٣٠ر٢	٣٠ر٩	٣٠ر٣	٢٩ر٥	٢٥ر٦	٢٣ر٢	٢١ر٢	٢٥ر٤	٤٣	٥ر١
الرنك	٢٤ر٧	٢٦ر٥	٢٨ر١	٣١ر٩	٣١ر٢	٢٩ر٣	٢٧ر١	٢٦ر٣	٢٦ر٩	٢٨ر٥	٢٧ر٣	٢٦ر٥	٢٧ر٩	٤٥ر٥	٨
الجنينة	٢٢ر٤	٢٤ر٥	٢٥ر٨	٢٩ر١	٢٩ر٦	٢٩ر٤	٢٧ر١	٢٥ر٤	٢٦ر١	٢٦ر١	٢٤ر٢	٢٣ر٢	٢٦ر١	٤٣ر٦	٦ر٢
الروصيرص	٢٦ر٢	٢٧ر٥	٢٩ ٨	٣١ر٦	٣١	٢٨ر٦	٢٦ ٨	٢٦ر٤	٢٦ر٩	٢٨	٢٧ر٨	٢٦ر٥	٢٨ر١	٤٥ر٥	٨
جوبا	٢٨ر٨	٢٩ر٦	٢٩ر٥	٢٨ر٨	٢٧ر٤	٢٦ر٥	٢٥ر٥	٢٥ر٦	٢٦ر٤	٢٧ر٢	٢٧ر٧	٢٨ر١	٢٧ر٦	٤٣ر٧	٣١ر١
يوبو	٢٥ر٧	٢٦ر٤	٢٦ر٢	٢٥ر٢	٢٤ر٦	٢٣ر٦	٢٣	٢٣ر٢	٢٣ر٨	٢٤ر٢	٢٥ر١	٢٥ر٤	٢٤ر٧	٤١	١٢

— النهايات الدنيا لدرجات الحرارة .

متوسط المطر السنوى ومعدل الإنحراف السنوى لبعض المحطات فى السودان (١)

المحطة	الارتفاع بالمتر	خط العرض	المطر السنوى بالمليمتر	معدل الإنحراف ٪
وادى حلفا	١٢٥	٢١ر٥٥	٤	٤٠
عطبرة	٣٤٥	١٧ر٤٢	٧٣	٤٦
طوكر	٢٠	١٨ر٢٦	٩٠	٢٧
جبيت	٧٦٥	١٨ر٥٧	١٢٧	٤٤
بورسودان	٥	١٩ر٢٧	١٠٧	٥٦
كسلا	٥٠٠	١٥ر٢٨	٣٢٩	٢١
الخرطوم	٢٧٦	١٥ر٣٧	١٨١	٢٤
الرنك	٣٨٠	١١ر٤٥	٥٢٤	١٦
الجنينة	٨٠٥	١٣ر٢٩	٥٤٣	١٧
الفاشر	٧٤٠	١٣ر٣٨	٣٠٥	٣٠
الروصيرص	٦٤٥	١١ر٥١	٨٠٢	١٣
واو	٤٣٥	٧ر٤٢	١١٢٧	١٢
جوبا	٤٦٠	٤ر٥١	٩٧١	١٤
يوبو	٦٠٠	٥ر٢٤	١٤٦٧	١٠

(١) هذه الأرقام عن Climatological Normals التى تصدرها مصلحة الأرصاد الجوية السودانية بالخرطوم .

جدول بين المتوسط الشهرى للمطر بالمليمتر

المحطة	يناير	فبراير	مارس	إبريل	مايو	يونية	يولية	أغسطس	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
عطبرة	..	..	..	١	٣	٢	١٨	٣٨	٦	٢	..	..
الخرطوم	..	..	..	١	٤	٩	٥٢	٧٥	١٨	٤	..	..
بورسودان	٧	٣	٢	١	١	..	٥	٣	..	١٣	٤٤	٢٧
الأبيض	..	..	١	٢	١٧	٣٨	٩٨	١٢١	٧٥	٦	..	..
ملكال	..	..	٦	٣١	٨٠	١٣٠	١٧٤	١٨٤	١٣٦	٧٤	١٠	١
شامبي	..	٤	١٨	٥٢	٩٢	١٣٤	١٥٠	١٦٩	١٢٢	٦٧	١٠	١
يوبو	٥	٣٤	٦٤	١٠٢	١٨٩	٢٢٠	١٦٩	٢١٤	٢٣٤	١٧١	٥٢	١٥

— تبين قمة المطر ، وواضح منها أن هناك قمتين فى الجنوب تتحول إلى قمة واحدة إبتداء من حلة شامبي شمالا

الفصل السابع

التكوينات السطحية والتربة فى السودان

قبل دراسة التربة والتكوينات السطحية فى السودان لا بد لنا من توضيح المقصود بالتربة ، وفى الحق نجد لها أكثر من استعمال ، فالمهندس المدنى يعرفها بأنها طبقة المفتتات التى تعلو الصخور الصلبة ، ويصل سمكها إلى عدة أقدام ، والمشتغلون بعلوم الأراضى يعرفونها بأنها الطبقة التى تتم فيها العمليات أو التغيرات الكيماوية والطبيعية ، أما الذين يعملون بالزراعة فيقصدون بها الطبقة السطحية التى يتراوح سمكها بين ٦ و ٩ بوصات حيث تمتد جذور النباتات ، وهذه الطبقة عادة مميزة بلونها ونباتها عن الطبقة التى تحتها والتى تعرف بما تحت التربه ، Sub soil والطبقتان : التربة وما تحت التربة فى الحقيقة هى ما يهتم به المشتغلون بعلوم التربة ، وهى أيضاً التى سنعنى بها فى دراستنا هذه .

ويمكن أن نقول بصفة عامة أن التربه عبارة عن خليط مستمد من فضلات الصخور مع كميات مختلفة من المواد العضويه ، وهذا الخليط يكون الطبقة السطحية فوق القشرة الأرضية بحيث يكون على اتصال مستمر بالغلاف الجـــوى ، وتتم نتيجة هذا الاتصال عمليات التحليل الكيماوى والتفتيت الميكانيكى ، وعلى هذا الأساس تصبح التربة هى مكان التقاء المواد العضوية بغير العضوية ، فيختلط فيها مفتتات الصخور ومعادنها المختلفة مع بقايا النباتات والحيوان المتحللة مع ملايين من الكائنات الحية سواء كانت ديدانا أو حشرات أو جذور نباتات أو بكتريا .

ويحدد طبيعة التربة خصائصها الميكانيكية والكيماوية .

فقوام التربة Soil texrure يتحكم فيه تركيبها الميكانيكى أى حجم الحبيبات المكونة لها ، وهذا الحجم كما سنرى يحدد مساميتها ودرجة نفاذية الماء فيها .

وتتكون التربة ميكانيكياً من رمل أو طين أو منهما معا . وقد اتفق علماء التربة على مقاييس موحدة لتعريف الرمل أو الطين أو غيرها فى تجاربهم المعملية يمكن أن نذكرها فيما يلى[1] :

الحصى Stone مايزيد قطره عن ٢ ملليمتر .

الرمل الخشن coarse Sand ما يتراوح قطره بين ٢ — ٢و٠ ملليمتر .

الرمل الناعم Fine Sand ما يتراوح قطره بين ٢و٠—٠٢و٠ ملليمتر .

طين silt ما يتراوح قطره بين ٠٢و٠ — ٠٠٢و٠ ملليمتر .

صلصال أو طين ثقيل clay وقطره أقل من ٠٠٢و ملليمتر .

وبذلك تصبح أنواع التربة كما يلى بحسب تركيبها الميكانيكى :

التربة الرملية Sandy soil ما زادت نسبة الرمل فيها على ٧٠٪ وقل الصلصال فيها عن ٢٠٪ .

التربة الطفلية Loam ما تراوح فيها نسبة الرمل بين ٤٠٪ ، ٧٠٪ وتراوح الصلصال بين ٢٠ و ٤٠٪ .

التربة الصلصالية أو الطينية الثقيلة clay : ما قل فيها الرمل عن ٤٠٪ وتراوح الطين فيما بين ٣٠٪ و ٤٠٪ والصلصال أكثر من ٤٠٪ .

تربة اللاتريت

وتشمل معظم الجزء الجنوبى الغربى من السودان إلى جانب المناطق الجنوبية شرقى النيل .

1) Sir Jhon Russel : The World of the Soil, Fontna Library, London, 1961. P. 22.

وأول من أطلق لفظ لاتريت هو Buchanan سنة ١٨٠٧ للدلالة على نوع من التربة استعمل فى الهند لأغراض البناء نظراً لأنه يكون كتلة صلبة إذا ما جف[١] .

وقد اتفق الباحثون على أن كلمة لاتريت تستعمل للدلالة على التتابع المحلى للصخور التى أصابتها التعرية من غسل وإزالة كثير من القواعد والسليكا تاركة البقايا تحتوى على كميات مختلفة من الألومينا غير المتحدة مع السليكا فضلا عن أكاسيد الحديد[٢] .

ويرجع تكوين هذا النوع من التربات إلى عاملى المطر والحرارة ، فالمطر يعمل على غسل وإزالة السليكا والقواعد الأساسية Exchangeable bases[٣] بينما تبقى الأكاسيد السداسية Sesquixoids[٤] فى التربة لأنها لا تذوب فى الماء .

ويشترط البعض لتكوين اللاتريت أن يكون المطر مستمراً أو بمعنى آخر لا توجد فترات انقطاع طويلة . لأنه إذا طالت فترة الجفاف فقد تصعد السليكا من الطبقات التحتية بعامل الجاذبية الشعرية ، وتكون عملية التحول إلى اللاتريت بطيئة .

وأما عامل الحرارة فهو ضرورى ، فى الجهات المعتدلة تكثر المواد العضوية ، ونظراً لعدم تحللها وفنائها تكثر الأحماض العضوية التى تتحد معها وتذيب الأكاسيد السداسية وتبقى السليكا ، بينما فى الجهات المدارية تعمل الحرارة المرتفعة على تحلل النباتات العضوية ، فتقل الأحماض العضوية والنشاط البكتيرى بالإضافة إلى أن الحرارة المرتفعة تساعد على زيادة سرعة أكسدة الحديد والألومينا ، وتجعلها أكثر مقاومة لعملية الإذابة

---

(١) Stamp, D.: Africa : A Study in Tropical Development, New york, 1955. P. 105.

(٢) Imperial Bureau of Soil Scienc , Techenical Commu ication No. 24 London 1932. P. 4.

(٣) القواعد الأساسية هى : الصوديوم ـ كالسيوم ـ بوتاسيوم ـ مغنسيوم .

(٤) الأكاسيد السداسيه هى : أكسيد الألومنيا ، الحديد ، المنجنيز ، البوتاس ، التيتانيوم .

بالماء ، ولهذا تقل السليكا وتترك أكاسيد الحديد والألومينا ، فتساعد الحرارة إذن على تكوين تربة اللاتريت .

وتكوينات اللاتريت فى السودان تغطى أحيانا صخور القاعدة مباشرة أو توجد فوق تكوينات سطحية تعرف باسم صخور الحجر الحديدى Iron Stone .

وتربة اللاتريت التى تغطى التكوينات الحديدية ، وهى الغالبة ، لا تكون مشتقة من صخور القاعدة الأصلية مباشرة ، ويرى الجيولوجيون أن هذه النوع من التربات بمرحلتين :

المرحلة الأولى : أن مساحات واسعة من صخور القاعدة تكونت فوقها تربات فى وقت كان فيه الصرف رديئا ، وغسلت المياه الطبقة السطحية لدرجة ما ، أما ما تحت التربة فكان مليئا بأكاسيد الحديد .

المرحلة الثانية : أن ظروف الصرف تحسنت وتكونت الأودية ، وفى هذه المرحلة تنقل المياه الجارية الحبيبات الصغيرة تاركة وراءها الحبيبات الكبيرة التى كانت تتكون من الكوارتز بالإضافة إلى تجمعات الحديد التى تصلبت بتعرضها للجو وأصبحت حجرية وسميت لذلك « بالصخر الحديدى » ، ومن هذه الأخيرة اشتقت تربة اللاتريت التى تغطى معظم المنطقة الاستوائية .

هذا وتعمل المياه المتسربة إلى أسفل فى التربة على حمل بعض ذرات الحديد والمنجنيز وإلى حد ما الألومنيوم وتسربها إلى الطبقة السفلى واتسكن (ب) وقد ترسب فيها على هيئة غطاء أو قد تتجمع على هيئة نوايات حديدية Peairon . لذلك نجد أن هناك طبقة يتراوح سمكها بين ١٥ — ٣٠ سم (٦ — ١٢ بوصة) منتشرة على هيئـــة غطاء من التكوينات الحديدية تحت السطح ، أما تكوينات الحجر الحديدى فإن سمكها يتراوح بين ٣ : ٥ متر ، ويعلوها طبقة طفل رملى Sandyloam بها عقد حديدية .

---

(١) المرجع السابق ص ٥٠

ويظهر أثر الطبقة التحتية الصماء فى عدم تشرب التربة للمطر الغزير فتنساب المياه جارفة أمامها الحبيبات الدقيقة ، ومن ثم يختلف نسيج التربة على سطح المضبة عنه فى الأودية وهذا هو المقصود بالتتابع المحلى لمجموعة التربات نتيجة اختلاف التضاريس Catena Assosiation of soils فيظهر لنا أكثر من نوع من التربة فى المنطقة الواحدة تتتابع كما يلى : —

مركب السفوح العليا Eluvial complex : ويظهر على السفوح العليا حيث أزيلت الذرات الدقيقة ، لذلك ما يتبقى فى هذه المنطقة قد يكون طفلا به نسبة عالية من الرمال ، وإذا كانت التربة لا زالت مستمرة فقد تظهر صخور المضبة الحديدية على السطح على هيئة غطاء لاتريتى Lateir tic shield

مركب السفوح الوسطى : Colluvial complex وهى السفوح الوسطى للأودية ، وفيها نجد بعض المواد التى أرسبت من الطبقات العليا ، بينما أزيلت مواد أخرى إلى الطبقة السفلى ، ولذلك تختلف تـكويناتها السطحية ، أحيانا طفل وحصى وأحيانا حصى فقط .

مركب السفوح الدنيا Illuvial complex : عند حضيض المنحدر حيث أرسبت المواد الدقيقة ، وفى الحق تعتبر المستويات العليا من هذه الطبقة ذات تربات شديدة الخصوبة وإن تعرضت المستويات الدنيا منها للانغمار بالماء وسوء الصرف :

على هذا الأساس تختلف أنواع تربة اللاتريت فى السودان تبعا للتضاريس من ناحية وتبعا لغزارة الأمطار من ناحية أخرى .

الطفل الرملى الأحمر : ويظهر حيث يغزر المطر فى أقصى جنوب غرب السودان حيث يصل متوسط المطر إلى ١٢٠٠ ملليمتر ، والطبقة السطحية فيها خفيفة فالعينات تظهر فيها نسبة الصلصال تتراوح بين (١٧ ٪ و ٣٨ ٪) كما يتضح من العينة التالية ، ولذلك سمحت بتوغل جذور الأشجار لمسافة بعيدة ، ورغم أنها ليست غنية بالمواد العضوية

إلا أن الغابات يمكن أن تنمو وتعيش فيها لأن كمية الفوسفات والقواعد التي تمتصها النبات من التربة تعود إليها مرة أخرى عن طريق الغطاء النباتي والأوراق التي تتساقط فوق السطح ، ولذلك إذا قطعت الغابة وحلت محلها الزراعة ظهر تدهور التربة .

ويظهر أثر زيادة المطر في نمو الغابات وفي زيادة نسبة المواد العضوية إلى جانب زيادة نسبة الحموضة ، فدرجة تركيز الايدروجين يتراوح بين (٥ ، ٦)[١] وعلى العموم تتوقف خصوبتها على عمقها ومدى تأثرها بعوامل النحت فوق الطبقة السطحية التي تتجمع فوقها المواد العضوية .

عينة إيواتوكا : ٤٦ر٣° شمالا ، ٣٨ر٣٠° شرقا ارتفاع ٣٣٠٠ قدم (الطفل الرملي) :

العمق بالبوصة	حصى وحصباء	رمل خشن	رمل ناعم	طمى	صلصال	درجة تركيز الايدروجين	أملاح ذائبة	نتروجين جزء في المليون
٠ — ٦	صفر	٢٧	٢٥	١٠	٢٦	٥ر٥	٠٢ر٠	١٣١ر٠
٦—١٢	صفر	٢٦	٢٣	٦	٣٧	٣ر٥	٠١ر٠	١٥٠ر٠

الطفل القاتم : أحيانا تظهر تربات سميكة من الطفل القاتم على الهضبة أيضاً ولكنها تشغل جيوبا في الصخور ، ويتميز هذا النوع بأن نسبة الصلصال فيه أعلى من النوع السابق والعقد الحديدية غير موجودة على السطح ، وإنما توجد فيما تحت التربة ، كما أنها حمضية أيضاً ، وتجهد بسرعة لقلة المواد الغذائية .

---

(١) درجة تركيز الايدروجين (P H.) مقياس لدرجة حموضة التربة أو قلويتها . وإذا كانت درجة تركيز الايدروجين ٤ كانت شديدة الحموضة وإذا كانت ١٠ صارت التربة شديدة القلوية وإذا كانت ٧ فهى متعادلة

(٢) Green, H.; Some Soils of Equatoria Province in A, E. Sudan 1939 Unpublished

خصوبة تربات اللاتريت :

سبق أن ذكرنا أن عمليات الغسل وإزالة السليكا هى المسئولة عن إزالة نسبة كبيرة من القواعد وبالتالى تكون التربة فقيرة فى المواد الغذائية إذا ما قورنت بالتربات التى تتكون فى الجهات المعتدلة أو الجهات التى تتعرض لهذا الغسل بدرجة أقل ، ومن التحليل الكيماوى لهــــــذه التربات يظهر فيها النقص واضحا فى البوتاس وحمض الفوسفوريك بشكل غير عادى . والنيتروجين وإن كان قليلا إلا أنه ليس بنفس النسبة بالاضافة إلى أن الحموضة صفة غالبة عليها .

إلا أن هذه التربة إذا ما وجدت التسميد الكافى كانت استجابتها جيدة للزراعة لأن خواصها الميكانيكية جيدة ، فنخيل الزيت وهو أهم غلة فى أفريقية الغربية يزرع فى جهات كثيرة منها تربتها مشتقة من اللاتريت وكذلك ككاو أشانتى فى غانا والسيسل والقصب والبن فى ملاوى يزرع فى تربة لاتريتية ومعظم الشاى فى ولاية أسام والقصب والموز وجوز الهند فى ولاية جوا . والأسمدة التى تحتاجها هذه التربة للانتاج الكبير هى الأسمدة العضوية والفوسفاتية والبوتاسية [(١)]

ودرجة الحموضة العالية تستجيب لها غلات كثيرة مثل الشاى وإن كانت الغلات الأخرى كالقطن والدخان لا يمكن زراعتها إذا انخفضت درجة تركيز الأيدروجين عن ٥ر٥ ولذلك لابد من إضافة الجير [(٢)] .

وفيما يختص بتربة اللاتريت فى جنوب السودان نجد أن الأسمدة الكيماوية تمثل مشكلة لتطرف موقعة إلى جانب عدم توفر المواد العضوية نظرا لأن معظم المديرية الاستوائية موبوءة بذبابة تسى تسى وتربية الحيوان مقتصرة على مناطق محدودة ، لذلك يلجأ السكان إلى الزراعة المتنقلة كعلاج لاستعادة خصوبة التربة ، فإذا أضفنا إلى مشكلات

(١) Imperial Bureau of Soil Science, Technical Communication No. 24. P. 22.

(٢) Ibid. P. 23.

التسميد مشكلة الحرائق السنوية التي تأتي على الأشجار والنباتات التي تثبت التربة وتجعلها مقاومة لعوامل التعرية نجد أن مشكلة اكتساح التربة السطحية في منطقة اللاتريت مشكلة هامة أيضا .

التربة الفيضية الصلصالية

وتنتشر في مســاحات واسعة من السودان من أقصى جنوبه إلى أقصى شماله في داخل الإقليم الصحراوي وشبه الصحراوي ، ففي أقصى جنوب السودان توجد مساحات فيضية محدودة نتيجة للتصريف المائي المحلي ، وفي أقصى شمال السودان نجدها مقصورة على شريط ضيق في وادي النيل وفي دلتاوات القاش وبركه وتمتد وسط السودان حول النيل الأبيض وفي سهول الجزيرة وتمتد جنوباً لتشمل حوض بحر الجبل والغزال .

وتحتـــل التربة الصلصالية في الجزء الجنوبي السهل الفيضي الممتد في حوض بحر الجبل والغزال الأدنى والنيل الأبيض وبذلك تشمل سهل النيل الفيضي الممتد شمال جوبا كما تمتد شرق النيل لتشمل مساحة واسعة في شرق المديرية الاستوائية ، وقد لعبت العوامل المختلفة دورها في تـكوين هذا النـوع وأهمها طبيعة السطح والمناخ والظروف الهيدرولوجية .

فسطح المنطقه سهلي منبسط يمتد من أقدام المرتفعات الجنوبية الشرقية ويستمر بإنحدار قليل نحو الشمال لدرجة أن الأنهار عندما تترك هـذه المرتفعات تفقد نفسها في هذه السهول ، وهذه السهول هي التي يتجمع فيها فائض المرتفعات المجاورة ، ونظراً لعدم وجود انحدار كاف إلى جانب طبيعة توزيع المطر الذي يتركـز في موسم واحد فنجد الفيضانات الزاحفة تغطي سطح الأرض ، ولما كانت جوانب المجاري المائية عادة أكثر ارتفاعاً من الجهات البعيدة عنها كانت مشكلة صرف هـذه المياه أو التخلص منها ليس بالأمر الهين ، ورغم أن درجات الحرارة عالية بوجه عام إلا أن الرطوبة النسبية تـكون عالية أيضاً في هذا الفصل مما يؤدي إلى انخفاض البخر .

أما فى فصل الجفاف فتنخفض نسبة الرطوبة فى التربة نتيجة لانحباس المطر من ناحية ونتيجة لهبوب الرياح الجافة من ناحية أخرى بالإضافة إلى قوة الاشعاع الشمسى فى هذا الفصل مما يعمل على رفع درجة حرارة الهواء والتربة معاً [1] ، والذى يتحكم فى درجة نفاذ الماء فى هذا النوع من التربة هو درجة رطوبة التربة ذاتها ، ففى نهاية فصل الجفاف تتشقق لأعماق كبيرة وتنفذ فيها مياه الأمطار المبكرة لعمق كبير ، وبمجرد ما تبتل الطبقة السطحية تنتفخ حبيباتها وتصبح عديمة النفاذية للماء وبالتالى تزيد المشكلة صعوبة رغم أن التربة التحتية قد تكون جافة .

ونظراً لهذه الخاصية فإن عامل السطح يتدخل ليفرق بين أنواع فرعية داخل هذا النوع ولا يقصد باختلاف السطح فروقات كبيرة وإنما مجرد الفروقات البسيطة التى قد تصل إلى سنتيمترات فقط ، فهذه الفروقات قد تجعل جزءاً من الأرض عرضة للانغمار طول فصل المطر وجزءاً آخر لا تغطيه المياه وثالثاً تغرقه المياه لفترة محدودة نسبياً [2] .

ونظراً لأن هذه التربة مصدرها المرتفعات المجاورة فإن المياه التى جرفتها تحتوى على نسبة عالية من السليكا والقواعد التى غسلتها وإزالتها مياه الأمطار من المرتفعات ، ومن ثم فإذا ما تبخرت المياه تبقت هذه المياه فوق السطح [3] ، ولذلك كانت الصفة القلوية هى الغالبة عليها .

هذه هى الصفات الأساسية التى تشترك فيها الأنواع الفرعية المختلفة وإن كان هذا بدرجات متفاوتة ، وسنعالج الآن هذه الأنواع .

أولا : تربات الأراضى المتوسطة الارتفاع والتى تغمر فى فصل الفيضان :

وهذه هى الغالبة فى السهل الفيضى وتنقسم إلى نوعين وهما :

---

(1) Jongeli Investigation Team : The Equatorial Nile Project and its Effects in the Anglo-Egyptian Sudan, London, Vol. 1 101.

(2) Natural Resources..., P. 35.

(3) Green, H. : Soils of the Sudan in Agric. in the Sudan, P. 157.

(١) التربات الصلصالية المتشققة (٢) التربات الطفلية غير المتشققة .

١ — التربات الصلصالية المتشققة : وتشمل معظم الأراضى المتوسطة الارتفاع فى السهل الفيضى وترجع خصائصها الكيماوية والميكانيكية إلى ظروفها الهيدرولوجية وطبيعة تكوينها . فمادة هذه التربة هى الصلصال الذى ينكمش بدرجة كبيرة فى فصل الجفاف وينتفخ فى فصل المطر . وفترة انغمار التربة بالمياه وامتداع الاكسيجين عن التربة له أثره فى زيادة المواد العضوية فى هذا النوع من التربات عن تلك التى لا تغمرها المياه كما أن له أثره فى إذابة بعض المواد غير العضوية مثل تكوينات الكالسيوم ثم الحديد وعندما يأتى الجفاف تتبخر المياه وتترك فوق السطح تجمعات من كربونات الكالسيوم .

الخواص الطبيعية : نسبة الصلصال عالية فوق ٥٠ ٪[١] كقاعدة عامة وقد تصل أحياناً إلى ٧٠ ٪ ، وتوزيع الصلصال فى القطاع غير منتظم[٢] ، وليس من شك أن نسبة الصلصال العالية هى المسئولة عن اختلاف شكل التربة من فصل إلى آخر كما أوضحنا سابقاً فهى شديدة التماسك والصلابة فى فصل الجفاف وهى شديدة اللزوجة قليلة النفاذية للماء فى فصل المطر .

الخواص الكيماوية : هـــذه التربة قلوية بوجـــــــه عام فدرجة تركيز الإيدروجين تزيد على ٨ وأحياناً تصل ٩ر٥[٣] والطبقة العليا عادة أقل قلوية من الطبقات التى تليها والأملاح الذائبة عادة حوالى ٠ر٥ ٪ وتزداد الملوحة على بعد ثلاثة أو أربعة أقدام والمياه التى تغمر الأرض كافية لغسل كربونات الكالسيوم الذى يتجمع فى الطبقات السفلى مكوناً تجمعات بيضاء[٤] .

---

(1) Jongeli Investigation Team . . . . p. 104.

(2) Green, H.: Some Soils of the Anglo Egyptian Sudan. 1939, Gezira Research farm (unpublished).

(3) Op. Cit. p. 108.

(4) Green, H.: Soils of the Sudan in Agriculture in the Sudan, p. 167.

وتتوقف القيمة الزراعية لهذه التربة على الظروف المائية فباستثناء الأرز نجد أن قليلا من الغلات يستطيع أن يتحمل نقص الأكسيجين فى التربة لمدة طويلة بالإضافة إلى صعوبة فلاحتها ولكن إذا حلت مشكلة الصرف واستعملت الأسمدة الأزوتية والفوسفورية فإنها تصبح من أجود التربات .

٢ — التربات الطفلية غير المتشققة : توجد فى الأراضى المتوسطة الارتفاع كالسابقة وإن كانت أخف منها وتشبه الصلصالية الثقيلة فى كثير من الوجوه باستثناء أن نسبة المواد الخشنة فيها أعلى فنسبة الصلصال تتراوح بين ٢٥٪ ، ٥٠٪ ويزيد نسبة الرمل الخشن على ٢٠٪ [1] لذلك فعملية التشقق فيها أقل شيوعاً وتحدث فى نهاية فصل الجفاف وتتشابه مع النوع السابق فى خواصها الكيماوية وإن كانت قلويتها تميل إلى أن تكون أقل ، فدرجة تركيز الإيدروجين ما بين ٦٫٥ — ٦ والأملاح تتراوح بين ٠٫٠٣ ، ٠٫٠١ ، وهذا النوع خصب ولكن يحدد إنتاجه واستغلاله سوء الصرف .

ثانياً : الأراضى المرتفعة التى لا تغمرها المياه فى السهل الفيضى :

وهذه تقسم إلى قسمين :

(١) التربات الطفلية .   (٢) التربات الرملية .

١ — التربات الطفلية : وتختلف عن تربات الأراضى المتوسطة الارتفاع بانعدام أثر الفيضانات فيها كما تتميز بقلة المواد العضوية ، وتختلف عن الرملية فى أن نسبة الصلصال فيها عالية بدرجة تعطيها مميزات طبيعية وكيماوية خاصة ترجع إلى خصائص الصلصال الغروية .

---

(1) Southern Development Investigation Team : Sugar Trials, Job. 1003, 1954, (Typescript).

السنة ، فتصبح التربة مشبعة بالماء لجزء كبير من السنة وهى تربة التويك[١] وتكاد تقتصر على أجزاء من السهل الفيضى لبحر الجبل بين جوبا وتومبى .

أما تربة السدود التى تظل متشبعة بالمياه طول السنة فتتراوح نسبة الصلصال فيها بين ٢٠٪ ، ٦٠٪ والرمل الخشن قد يصل إلى ٤٠٪ ، وهى مفككه و يعلوها دائماً طبقة من اللبد النباتى سمكها من ٥ر٠ — ٣ أقدام ، وهى من الناحية الكيماوية حضيه ونسبة الأملاح فيها عاليه (١ر٠٪ — ٢ر١٪) والمادة العضوية فى اللبد النباتى عالية بين ٣٠٪ ، ٥٠٪[٢] من ثم فهى تربة خصبة ولكن نظراً لإغراقها بالمياه معظم السنة فلا يمكن الاستفادة منها .

وأما أراضى التويك فتختلف عن السدود فى أن المياه تنحسر عنها لفترة من الزمن غالباً ما تكون قصيرة نظراً لأن المياه هنا مصدرها المطر وليس فيضان النهر كما فى حالة السدود ونسبة صلصالها عالية من ٤٠٪ إلى ٧٠٪ وهى عادة قلوية ونسبة الأملاح فيها معتدلة من (٠٥ر٪ إلى ٥ر٠٪) وهى من الناحيه الزراعية تعد تربة خصبة ولكن يحد من قيمتها الزراعية إغراقها بالمياه وإن كانت فى فترة انحسار المياه تعطى مراعى جيدة[٣] .

تربة الجزيرة

وهذا مثل آخر للتربة الفيضية ، وكان يظن أن سهل الجزيرة تربته ترجع إلى الارساب الهوائى Aeolian نظرا لعدم وجود طبقات فيه . وكان البعض الآخر يظن

---

(١) التويك لفظة دنكاوية تطلق على الأراضى المنخفضة من السهل الفيضى لروافد بحر الغزال التى تفقد نفسها فى نهاية منطقة السدود ، ولعل أحسن مثل لأراضى التويك فى رومبيك ويرول و واو .

(٢) Ibid. p. 73.

(٣) Ibid. p. 73.

ومن الناحية الميكانيكية : يختلف قوام التربة فنسبة الصلصال تتراوح بين ١٥٪ و ٤٠٪ ، وتزيد نسبة الرمال فى الطبقة السطحية عنها فى الطبقات التحتية .

أما عن خواصها الكيماوية : فتحدد نسبة الصلصال فيها درجة الحموضة . ولكنها تربة قلوية بوجه عام ، فدرجة تركيز الإيدروجين عالية باستثناء الطبقة السطحية التى قد تكون حمضية خفيفة ونسبة الأملاح بين (٠١ر٠٪ و ١٥ر٠٪)[1] ومن حيث قيمتها الزراعية نجد أنها خالية من العيوب ميكانيكياً وكيماوياً وهى من الأنواع المنهكة فى السهل الفيضى نظراً لأن المياه فى أى فصل من فصول السنة لا تغمرها ، ويمكن أن تقوم على هذا النوع الزراعة المختلطة .

٢ — الترىات الرملية : وهذا النوع هو الذى يشغل أراضى السهل الفيضى ولا يعيبه الفيضان وحتى هذا النوع وإن كان أحياناً عرضة لانتشار الفيضان عليه إلا أنه بسبب قوامه الخشن يصرف المياه بسهولة ، وهذه التربات تدين بمميزاتها إلى المواد الأصلية التى اشتقت منها ومعظمها الكوارتز .

ويمتاز هذا النوع بأن نسبة الصلصال فيه تنخفض جداً (١٪ — ٤٪) وهى تربة مفككة قلوية بدرجة خفيفة وأملاحها قليلة (٠١ر٠٪ — ٠٥ر٠٪) والمواد العضوية قليلة أيضاً (٠٤ر٠٪ — ٠٥ر٠٪)[2] .

ثالثاً — تربات الأراضى المنخفضة :

وهذه منها ما هو مشبع بالماء طول العام كتربة السدود أو تغمرها المياه معظم

---

(1) Op. Cit. p. 62.
(2) Natural Resources . . . p. 62.

أنها نتيجة إرساب بحيرى ولكن ثبت لأندرو وآركل أن خانق سبلوقه كان كما هو عليه الآن أى لم يكن هناك سد ما يجمع خلفه المياه ، وأصبح الرأى السائد الآن أنها تربات أرسبها النيل الأزرق ويؤرخ لها بين (٥٠٠٠ — ١٠٠٠٠ ق . م .) .

ونظراً لوجود مشروع الجزيرة فى هذه الأراضى فقد جرت فيها كثير من أبحاث التربة وخاصة للطبقات السطحية من أجل الزراعة .

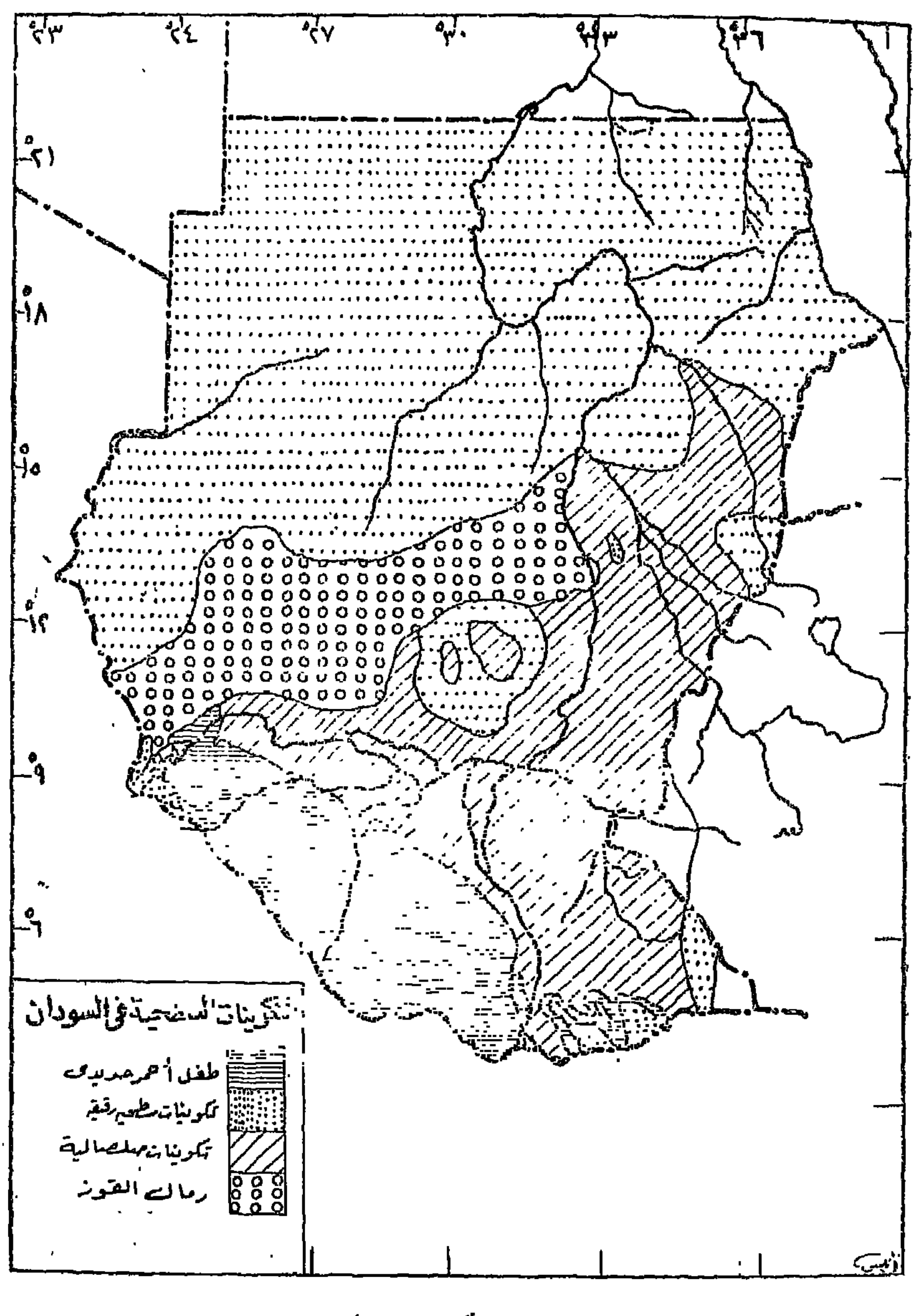
وبتحليل الستة أقدام العليا لمنطقة نموذجية فى الجزيرة اتضح أنها تتكون من :

حصى	رمل خشن	رمل ناعم	طين	صلصال
٢ر٥	٢ — ١٠	١٢ — ٢٠	١٣ — ٢٠	نحو ٦٠٪

وتزيد نسبة الصلصال كلما اتجهنا شمالا .

ولعل القطاع السائد أو الغالب على تربة الجزيرة هو طبقة سطحية بسمك قدمين سمراء داكنة تعلو طبقة أخرى رمادية اللون سمكها يبلغ نحو قدمين آخرين ترتكز على طبقة ثالثة سمراء مائلة إلى الاصفرار . والفواصل بين الطبقات واضحة وأن كانت تمتد السنة من التربة السمراء العلويه إلى طبقة الرمادية ، وهذا التداخل من الطبقة العليا يرجع إلى طبيعة التربة ذاتها التى تتشقق فى فترة الجفاف مما يسمح بسقوط بعض التربة السطحية لتصل إلى السفلية .

والتربه شديدة القلويه ويوجد الجبس فيها بكميات كبيرة وقد أثبتت هذه التربة صلاحيتها لزراعه القطن بشرط الاحتفاظ بخصوبتها وذلك باستعمال الأسمدة والدورات الزراعيه التى تتضمن فترات راحه طويلة . ويجب أن يسبق القطن فيها بفترة راحة ويتبع بفترة راحه أخرى ، ذلك أن الرطوبة لها أثرها البالغ على تركيب التربه Soil texture



٢٣
٢٤
٢٧
٣٠
٣٣
٣٦
٢١
١٨
١٥
١٢
٩
٦
التكوينات السطحية في السودان
طفل أحمر حديدي
تكوينات سطحية رقيقة
تكوينات صلصالية
رمال القوز

شكل (١٣)

لأنها تزيد من انتفاخها ، وبذلك تقلل من قدرة النبات على مد جذوره ، وكما يقول Jewitt فأن الرى الكثير يعمل على تدهور التربة بينما فترة الراحه تعمل على تحسين خصائصها . وقد ظهر أن التباين فى إنتاج القطن فى أرض الجزيرة يرجع إلى ما تحتويه التربة من أملاح وخاصة كربونات الصوديوم فحيث ترتفع نسبتها فى التربة إلى ٢ر./. ينخفض الإنتاج بصورة ظاهرة ، كما ظهر من التجارب أن التسميد بالأسمدة الصناعية أظهر أنه لا البوتاسيوم ولا الفوسفور هو الذى ينقص التربة وإنما الأسمدة الأزوتية هى التى ترتفع بالإنتاج أما التربة فى جنوب الجزيرة بين السوباط وجبل مويا فلم تدرس بعد دراسة وافية ، وتظهر فى السهول الصلصالية بعض التلال الجرانيتية التى يزيد عددها كلما تقدمنا نحو الحدود الحبشية ، وتمتد هـذه السهول الفساح حتى مستنقعات مشار شمال شرق ملكال .

أما إلى الجنوب من الخط الممتد من مصب السوباط إلى بحيرة نو فيدخل الجزء الشرقى منها فى السدود الجنوبية التى ذكرناها .

التربة الفيضية فى شمال السـودان

ويمكن أن نختار لها قرية البوجا التى تقع على الضفة الغربية للنيل شمالى مصب العطبرة بنحو ٤٠ ميلا والتى تروى بالطلمبات ، ومعظم إرساب المنطقة هو إرساب حديث .

العمق بالبوصة	حصى	رمل خشن	رمل ناعم	طمى	صلصال	أملاح	درجة تركيز الايدروجين
٠ — ١٢	صفر	صفر	٦١	٩	٣١	٠٣ر	٨ر٣
١٢ — ٢٤	»	»	٤٢	٢٠	٣٧	٠٠٤ر٠	٨ر٤
٢٤ — ٣٦	»	»	٦٠	١٥	٢٥	٠٣ر	٨ر٤

واضح من الجدول أن التربة هنا طفلية ، تختلف عن تربة الجزيرة التي ترتفع فيها نسبة الصلصال . وهي أقرب إلى الرملية فالصلصال متوسطه ٢٥ ٪ . وأما درجة تركيز الإيدروجين فهي ٨٫٥ أي أنها قلوية وإن كانت ليست شديدة القلوية .

وفي الجهات المنخفضة من المنطقة قد تظهر نسبة الصلصال عالية كنتيجة لإرساب المواد الدقيقة والعالقة في البرك التي تتكون عقب الفيضان وتتوقف خصوبة التربة بدرجة كبيرة على نسبة الأملاح التي إذا وصلت إلى ١ ٪ يصبح أثرها سيئا على الإنتاج .

التربات الفيضية المروحية

وتوجد في شرقي السودان حيث تتمثل في دلتا القاش ودلتا بركة ، ويمكن أن نأخذ دلتا القاش كعينة .

وتربة القاش تربة غنية لأنها من مرتفعات الحبشة البازلتية وذات سمك كبير وتعرف محليا باسم تربة اللباد ، وتميل التربة في شمال الدلتا وفي جانبها الغربي على طول الأرض الممتدة ما بين ميكالى وهداليا إلى أن تصبح صلصالية ثقيلة وتعرف محليا باسم تربة البادوب وهذه تتشقق في موسم الجفاف ومحصولها من القطن ضئيل . هذا وتوجد جميع الأنواع الفرعية ما بين اللباد والبادوب . كما ترتكز هذه الإرسابات الحديثة على إرسابات أقدم من الصلصال القديم المتشقق الذي لم يؤرخ له .

وبفحص القطاعات الخاصة بتربة القاش وجد تكوينها الفيضي واضح من إرسابها الطبقي الذي يدل على إرسابها بواسطة الفيضانات المتتابعة ، وتميل الأجزاء العالية أو المرتفعة من الدلتا بوجه عام إلى الخشونة أكثر منها في المناطق المنخفضة ولكن تربة القاش بوجه عام لا تظهر فيها نسبة الحصى والرمل إلا بمقدار ضئيل .

وتختلف نسبة الرمل الناعم والطمى والصلصال اختلافا كبيراً وإن كانت نسبة الطمى لاتزيد على ٥٠ ٪ ولاتوجد فى التربة أملاح متجمعة فى أى طبقة من طبقاتها وتصل درجة تركيز الإيدروجين للخمسة أقدام الأولى بين (١ر٧ ، ٣ر٨)[1] وتصل الرطوبة فى تربة اللباد فى فصل الفيضان إلى عمق ١٨ قدم على عكس أرض الجزيرة التى من الصعب أن تجد للرطوبة أى أثر لها بعد الخمسة أقدام الأولى بصرف النظر عن فترة انغمارها بالمياه .

وتحتفظ الطبقة الصلصالية الثقيلة فى أسفل التربة السطحية بالرطوبة وتصبح التربة بذلك وكأنها خزان يحتفظ بالمياه تمد النباتات بحاجته بعد أن تنتهى الأمطار الخفيفة ، كذلك تفيد الأهالى فى الحصول على حاجتهم من المياه .

تربة القوز

وهى تربة هوائية تتمثل فى نطاق عريض غربى النيل فى وسط كردفان وشرق دارفور وتظهر على هيئة كثبان رملية ثابتة ، ومن المرجح أن هذا النوع يرجع إلى إرساب من طبقات الخرسان النوبى الممتدة إلى الشمال منها ، أرسبتها الرياح التجارية الشمالية فى فترة جفاف غير الفترة الحالية وهى التى حدثت فى نهاية البليستوسين ، ويظهر من اتجاهها أنها تمتد على محاور من الشمال إلى الجنوب بوجه عام . والتربة الآن ثابتة بواسطة المواد اللاحمة التى قد تكون طبقة رقيقة من أكاسيد الحديد على السطح أو بواسطة النبات نفسه ، هذا وتكتسح الأمطار الساقطة الحبيبات الدقيقة فى الحفر والمنخفضات ولذلك تميل إلى تكوين طبقة صلصالية رقيقة فيها .

وتربة القوز قليلة الخصوبة بوجه عام وإن كانت تحتفظ بماء المطر حتى يستنفده النبات

---

1) Richard : The Gash Delta P. 5.

ومع ذلك تعتبر أراضى القوز من مناطق الزراعة المطرية الرئيسية فهى تعطى محصولا جيداً من الدخن فى كردفان ودارفور[1] .

وتربات القوز تربات عميقة يميل لونها إلى الأصفر المائل إلى الأحمرار أو الأسمر باحمرار . ومن التحليل الميكانيكى ظهر أن الصلصال فيها لا يزيد بحال على ٥٪ بينما تمثل الرمال الخشنة والناعمة نحو ٨٠٪ ، وتسود الرمال الخشنة بصفة خاصة أما الحصى الذى يزيد على المليمتر فنادر الوجود .

كذلك هى تربة فقيرة كيماويا ، إذ تنخفض فيها نسب الفوسفات والكالسيوم والمادة العضوية .

ويبين الجدول التالى تحليل عينة من تربة القوز شرق نيالا بنحو ميل[2] .

العمق بالبوصة	حصى	رمل خشنة	رمل ناعم	طمى	صلصال	أملاح	درجة تركيز الايدروجين
٠ – ٦	صفر	٥٥	٤١	١	٣	٠٠٥ر	٧ر٣
٦ – ١٢	صفر	٦٣	٤٢	١	٤	٠٠٥ر	٧ر٤
١٢–١٨	صفر	٥٢	٤٣	١	٤	٠٠٥ر	٧ر٤
١٨–٢٤	صفر	٦٧	٢٧	٢	٤	٠٠٥ر	٧ر٤

تربات محليـــــة

وتوجد فى كثير من المواضع فوق الصخور الأصلية سواء كانت صخور نارية قاعدية كما فى البطانة أو جبال النوبا ، أو صخور طفحية فى القضارف أو فى أقصى غرب دارفور ،

1) Ramsay, D. : The Forest Ecology of Central Darfur. Ministry of Agric. Khartoum, 1958, P. 10.

2) Ibid., P. 13.

وتختلف التربات ما بين صلصالية فى المنخفضات ، وتربة طفلية رملية بالقرب من مجارى الأنهار ويظهر فى المناطق المرتفعة بصفة خاصة نوع من التتابع للمفتتات ، فعلى السفوح العليا لاتكاد تنمو النباتات لأنها لا تجد تربة تمد فيها جذورها ، وإلى أسفلها تظهر طبقة حمراء تنمو عليها أشجار شوكية ، ثم تظهر طبقة أخرى سمراء ثقيلة نوعا تتخللها أحيانا بعض الأحجار ، وهى خالية من الأملاح ، وتميل إلى القلوية بعض الشىء وهى جيرية قليلة الأزوتات ، وهاتان الطبقتان الأخريتان تعرفان عند السودانين باسم الجردود Gardud والمقصود بهـا الأراضى الجيدة الصرف .

وقد تظهر أحيانا التربات البركانية كما هى الحال فى منطقة جبل مرة ، وهى مقصورة على المنطقة الجبلية ، وقـد تظهر على هيئة طمى فى دلتاوات المجارى المائية ، ومدرجات الأودية التى تنحدر من جبل مرة ، وهى تربات عميقة غنية كما هو واضح من تحليل العينة التالية لتربة بركانيه فى مدرجات تل سونى Suni [١] .

العمق بالبوصة	حصى وحصباء	رمل خشن	رمل ناعم	طمى	صلصال	درجة تركيز الايدروجين	حمض فوسفيك	نيتروجين جزء فى المليون
٠ـ١١	٥	٤	٣٠	٢٠	٣٩	٧ر٠٥	٧٥٠	٧٨٥

التربات الصحراوية

وهى عبـــــــارة عن مفتتات بأحجام مختلفه ، فقيرة فى المواد العضوية لفقرها فى الحياة النباتيه والحيوانيه ، وتكثر فيها الأملاح ، وتظهر فيها الـكثبان الرمليه بكثرة كارسابات هوائيه .

1) Ramsay, Ibid, P. 15.

الفصل الثامن

النبات الطبيعي

تمهيـــد عن علاقة النبات بعاملى المطر والتربة فى السودان

قبل دراسة الأقسام النباتية فى السودان لا بد وأن نمر على الظروف الطبيعية والعوامل الحيوية لنعرف عوامل الاختلاف وهل هى ترجع لاختلاف هذه العوامل مجتمعة أم لسيادة عامل منها على العوامل الأخرى .

مما لا شك فيه أن المناطق الحارة بوجه عام لا تنقصها الحرارة اللازمة للانبات فهى متوفرة وبذلك لن تكون سببا لاختلاف النبات وإنما السبب الرئيسى فى الاختلاف فى هذه المناطق هما عاملا المطر والتربة معا أو ما يعبر عنهما بالانجليزية Soil Texture rainfall relationship فهذان العاملان هما اللذان يحددان إمكانية حصول النبات على الرطوبة ومقدار هذه الرطوبة .

أما العوامل الأخرى فيمكن أن نعتبرها عوامل معدلة . فالمطر فى السودان يتراوح بين ١٢٣٦ سم فى بعض المناطق الجنوبية الغربية و ٧٠ سم فى العطبرة كما تختلف التربة من تربة لا تراتية فى هضبة الحجر الحديدى فى غرب السودان إلى السهول الصلصالية ، بل أن للصلصال كما رأينا أنواع فمنه المتشقق وغـير المتشقق إلى تربة القوز فى غرب السودان إلى الصحراء فى شماله . ومن ناحية السطح نجد جبال الايماتونج التى تصل إلى ٣٠٠٠ متر وسهل بحر الجبل الأدنى الذى لا يزيد على ٥٠٠ متر فوق سطح البحر ، بل فى السهل الفيضى وجدنا الأراضى المنخفضة التى تغمرها مياه الفيضانات لمدة طويلة من السنة والمرتفعة التى لا تصل إليها مياه الفيضان بالإضافة إلى الحالة الوسط بين هذا وذاك .

ومن الأبحاث التى أجراها سميث[1] على الحياة الشجرية خرج بأن النوع الواحد من النبات يكون انتشاره واسعاً إذا ربط بعامل واحد كالتربة مثلا أو المطر وحده ، وأن هذا المدى يضيق إذا ما ربط بعاملى التربة والمطر معاً . وخرج أيضاً بأن التربة الرملية أقدر على مد النبات بالرطوبة فى فصل الجفاف من التربة الصلصالية ، ففى فصل المطر يتسرب جزء كبير من الماء إلى ما تحت التربة السطحية ، ويمكن للنباتات ذات الجذور العميقة أن تصل هذه الطبقة فى أوائل الجفاف بينما العكس فى التربات الصلصالية بذراتها الدقيقة التى تمنع تسرب الماء وتحتفظ به فوق السطح . فإذا ما جف بعد ذلك كانت كل من التربة السطحية والسفلية جافة وبذلك تحمل التربة الصلصالية أنواعاً تتحمل الجفاف أكثر من التى تنمو فى التربة الرملية تحت نفس الظروف من المطر .

ويضيف هاريسون[2] أن مياه المطر تتسرب فى التربة المتشققة بدرجة أكبر من غير المتشققة فى بداية فصل المطر وبذلك تكون هناك فرصة لصيد بعض المياه فيما تحت التربة فى النوع الأول ، فإذا ماجفت الطبقات السطحية أمكن للنبات بجذوره أن يصل إلى رطوبة الطبقة التحتيـة . لذلك لا تحمل التربات الصلصالية غير المتشققة فى المناطق الغزيرة المطر أشجاراً نتيجة لعدم وجود هذه الرطوبة فى الطبقات التحتية وإنما تنمو الحشائش التى تتم دورة نموها فى شهور قليلة . وإذا طال موسم المطر ظهرت الحشائش شبه الدائمة وأنواع الأشجار التى تتحمل الجفاف والتى لولا نوع التربة لـكانت من الأنواع التى تحتاج لرطوبة كبيرة .

فهناك إذن ارتباط بين توزيع النبات وعاملى المطر والتربة فهما اللذان يجعلان من

---

1) Smith, F.: Distribution of tree species in the Sudan in relation to rainfall and soil texture; Khartoum 1949. P. 23.

2) Harrison, M. N. Report on A Grazing survey of the Sudan; Khartoum 1955 (unpublished).

الصعب وضع تحديد لكل نوع وأن كانت هناك مساحات واسعة نجد فيها عاملى المطر والتربة معا يناسبان تكوين مساحات كبيرة من نوع واحد . وعلى سبيل المثال نجد فى خريطة (أندروز) فى كتاب « الزارعة فى السودان » الغابات ذات الأوراق العريضة تشمل مساحات واسعة جنوب الخط المار من (الرنك — برول — تيركا كا) مع أن الغابات مساحتها محدودة أكثر من هذا فهى أحيانا بقع متناثرة وأحيانا مساحات واسعة وأحيانا تتناوب مع الحشائش الطويلة وهكذا .

وكل هذه أشياء لا تفسر إلا على ضوء المطر والتربة والعوامل الأخرى المعدلة كالسطح والحرائق والزراعه المتنقلة كما سنرى فيما بعد .

الأقسام النباتية فى السودان

يتمثل فى السودان عدد من الأنواع النباتية هى :

الغابات : الغابات النفضيه ذات الأوراق العريضة وحشائش السفانا الطويلة الدائمة . غابات الأمطار أو الغابات المغلقة (الأبهاء — المنخفضات) غابات الجبال .

الحشائش : السنط والسفانا الطويلة — سفانا السهل الفيضى — السفانا القصيرة وشجيرات السنط .

٣ — الصحراء القاحلة التى تظهر فى شمال السودان .

الغـــــابات

١ — الغابات النفضية الغابات ذات الأوراق العريضة والحشائش الطويلة الدائمه :

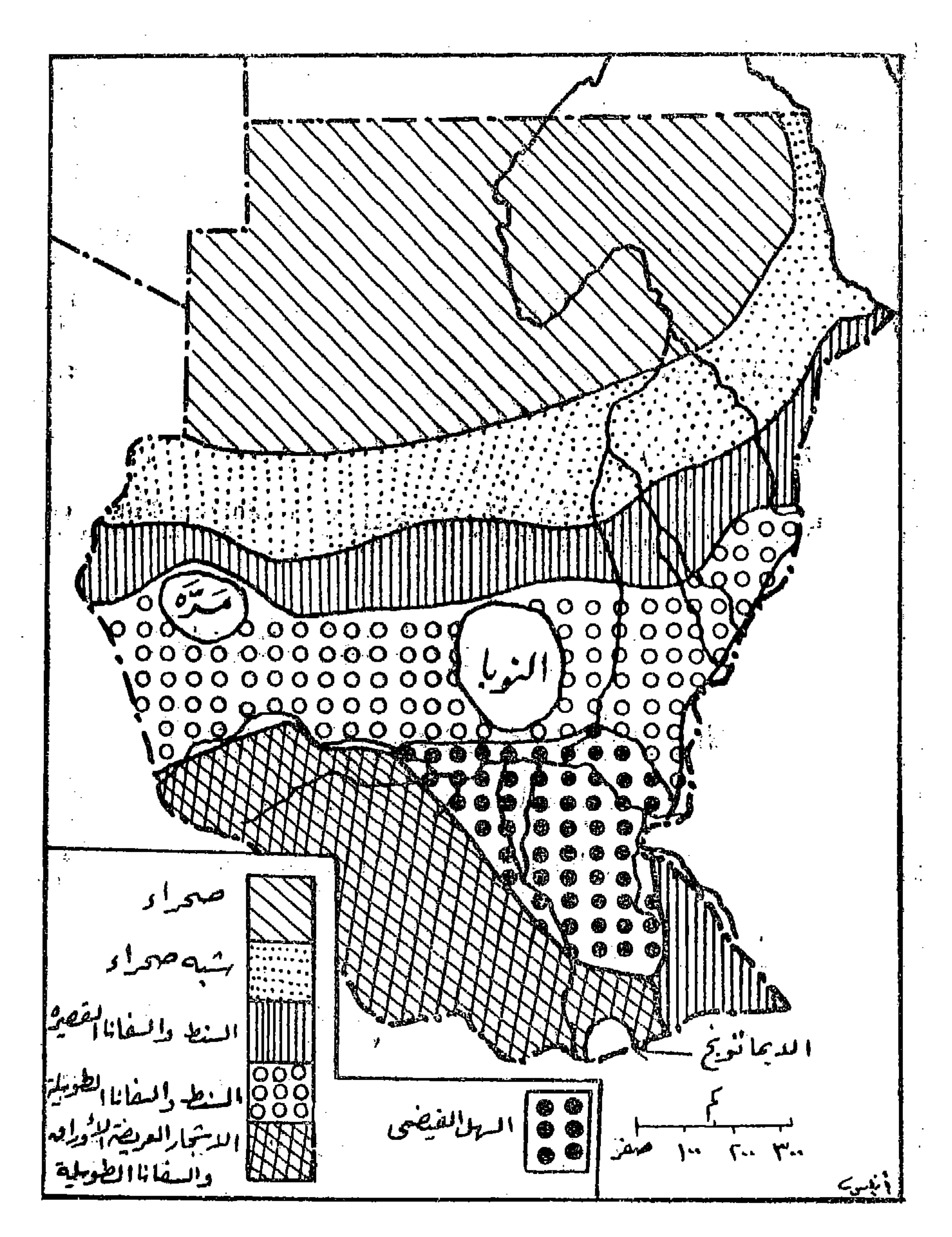
وتوجد فى جنوب غرب السودان فى مديريتى الاستوائية وبحر الغزال ويقصد بهذا النوع خليط من الأشجار والحشائش وتختلف نسبة كل نوع إلى الآخر تبعا لشدة الحرائق التى اكتسحت المنطقة وتبعا لمدى ممارسة الزراعة المتنقلة فيها .

ويوجد هذا النوع فوق تربة اللاتريت الحمراء ، ودرجة الرطوبة فى التربة اللاتريت مرتفعة ولكن التصرف السطحى يكون أحياناً كبيراً فى بعض المناطق نظراً لطبيعة الإقليم المتموجة لدرجة أن بعض المناطق قد عريت من تربتها تماما وكونت مساحة من الأرض ذات طبقة صلبة من الجبس ظاهرة على السطح عارية من النباتات تماما وتعرف باسم الأراضى الصافاى Safai [1] .

وتتميز الأشجار أحياناً بالكثافة بحيث يقل الضوء فى أسفلها مما يمنع نمو الحشائش نسبياً ولكن ليس إلى الحد الذى يمنع امتداد النيران .

وليس من السهل تحديد نطاقات لأنواع الأشجار لكثرة هذه الأنواع ومع هذا فهناك مساحات من الشجر لنوع واحد لعدد قليل مثل شجر القوبا Anogeissus Schimperi وشجر السحاب Isoberlinia Doke والماهوجنى ذى الأوراق الصغيرة Khaya Senegalensis وأكثرها انتشارا الماهوجنى ذو الأوراق الصغيرة . وكلما غزر المطر زادت أعدادها وتكررت مشاهدتها بين الأنواع الأخرى . أما فى الجهات الأقل مطرا فتوجد فوق تلال النمل ويتخلل هذا النوع شجر البو Daniellia Oliveri وتحتل هذه الأشجار مساحات من السفانا المكشوفة . [2] وتوجد شجرة Lophira Alata فى التربات الفقيرة [3] ولذلك عندما تظهر بكثرة يكون هذا دليلا على عدم إمكان زراعة القطن والبن ونخيل الزيت بنجاح وتعمل الحشائش التى تكسو أرض الغابة — والتى تحول كثافة الأشجار دون نموها أحياناً — تعمل بدورها على فناء الحياة الشجرية فالحرائق التى تلتهم هذه الحشائش سنويا تأتى أيضاً على أشجار الغابة وكلما كانت الحشائش كثيفة كان أثرها أعظم ولا يبقى من الشجر إلا الأنواع التى تقاوم النيران . وللزراعة المتنقلة

(1) Smith, F. Op. Cit, Pp. 16.
(2) Harrison. M. N. : Op. Cit. : appendix 11 PP, 23, 24.
(3) Andrews, F, W. : The Vegetation of the Sudan in Agric. in the Sudan p, 47.



شكل (١٤) الأقاليم النباتية فى السودان

لها نفس الأثر فالأهالى لايزرعون ، إلا حيث توجد التربة السميكة وحيث تكون الرطوبة متوفرة والنظام المتبع فى هذا النوع هو حرق الأشجار لتطهير الأرض وترك المكان بعد إجهاده وتمر الأرض بعد تركها بعدة مراحل فيظهر الحشائش الحولية ثم تتبعها الحشائش الدائمة وأخيرا تبدأ أنواع الأشجار فى الظهور هذا إذا كانت التربة لم تجرف بعد بالمطر ولكن هذه المرحلة الأخيرة لاتصل إليها الأرض فى الغالب لأن النيران تكتسح المنطقة بشدة فى العام التالى مباشرة لكثافة الحشائش واختفاء الأشجار ، وبذلك يكون عودة النمو الشجرى بسيطا بطيئا إن لم يكن مستحيلا فيما عدا المناطق التى استظلت بالأشجار المقاومة للنيران .

ومعظم الحشائش التى تنمو فى الإقليم حشائش دائمه وأهمها حشيشة الفيل Pennisatum Purpu eum أطول الحشائش الأفريقية وأنواع من الهيفارانيا Hypharania[1]

٢ — الغابات المغلقة أو غابات الأمطار :

وهذه الأنواع هى أقربها فى السودان إلى غابات الأمطار فى الأمزون والكنغو وتوجد فى السودان فى مساحات قليلة بالنسبة إلى مساحة الغابات وتقسم إلى قسمين غابات المنخفضات Bowl or depression forests وغابات الأنهار . Gallery forests

أما عن غابات المنخفضات التى تشبه نظيرتها فى أوغندا فهى تشمل ثلاث مناطق محدودة وكأنها نماذج لغابات الأمطار فى السودان ، وهى غابة عزة بالقرب من مريدى ومساحتها لاتزيد على ١٫٧٦٠ فدانا [2] . وأهم أشجارها وشجرة Funtumia Elastica مصدر المطاط فى غرب إفريقية ، وكذلك تظهر شجرة بن الروبستا[3] : وغابة لوتى عند حضيض جبال أتشولى فى شرق المديرية الاستوائية ويظهر فيها شجر

1) Harrison M, N, ; Op, Cit Appendix II P, 23
2) Andrews ; P. 50
3) Smith. F; OP. Cit. P. 19.

الماهوجنى العريض الأوراق Khaya grandifoliolo وشجر الكولا و Chlorophora Excelsa أما غابة لابونى Laboni فى جبال أتشولى على حدود السودان وأوغندة فتختلف أنواع الأشجار فيها اختلافاً كبيراً عن غابة اونى إذ يندر فيها وجود الماهوجنى والكولا.

أما غابات الأروقة أو الأبهاء فهى أشرطة تحيط بالمجارى المائية ويمكن لأشجارها أن تعيش فى ظروف مطر أقل بسبب قرب المياه الباطنية من السطح، وتظهر فى أروع صورها على الحدود الجنوبية للسودان فى مركز يامبيو وفى هضبة ألوما Aloma فى مركز ياى وحول المجارى المائية فى مديرية بحر الغزال والأودية الجبلية فى شرق النيل .

وكلما كان الصرف جيدا حول الأودية ظهرت غابات الأبهاء الكثيفة التى تتكون من شجر الأبنوس والماهوجنى العريض الأوراق وأحياناً تكون غابات شبه مقفلة وتظهر أنواع الكولا ، Chlorophora Excelsa والقطن الحريرى والكابوك وأنواع أخرى من الشجر الذى يستخرج منه الراتنج ولكن عندما يسوء الصرف تحل الحشائش محل الأشجار [١] .

يعتمد هذا النوع على مياه المجارى المائية كما ذكرنا ، وهناك من يقول بشأن غابات المنخفضات أيضاً وأنها لابد وتعتمد على المياه الباطنية بالاضافة إلى المطر [٢] فغابة تاليدجا عند حضيض أم الايماتونج تستفيد من مياه ماتحت التربة وكذلك الحال فى لابونى وعزة ويقال أن غابات المنخفضات وغابات الأروقة أى الغابات المغلقة كانت أكثر انتشاراً مما هى عليه الآن [٣] . وهى فى جنوب السودان ليست سوى بقايا غابات أكثر اتساعا .

وقد قاومت غابات الأبهاء النيران لأنها تمتد على حافات المجارى المائية والتربة رطبة دائما ، هذا إلى جانب عدم نمو الحشائش الكثيفة التى تعتبر وقوداً للنار تحت هذه الأشجار .

1) Ibid. ; P, 50.
2) Ibid. : P, 19
3) Vidal Hall, M, P, ; Forests in in Equato ia Province Hardbook 1936 — 1948, Khartoum 1950, P, 137

٣ — غابات الجبال أو غابات السحاب :

ويقصد بها الغابات العالية المغلقة الخالية من الحشائش التى تظهر على ارتفاعات تزيد على ١٥٠٠ متر فى سلاسل الايماتونج والاتشولى (حيث تصل قمة الكينيتى فوق ٣٠٠٠ متر) ودونجوتونا إلى الشمال الشرقى منها ثم الديدنجا فضلا عن جبل مرة ومجموعة ومجموعتين على الحدود الحبشية . وهذه الجبال تقع بين خطى مطر ٨٠٠ ، ١٠٠٠ مليمتر بوجه عام .

وغابات السفوح الشرقية لهذه الجبال أقل كثافة من غابات السفوح الغربية لأن الرياح المطيرة جنوبية غربية . ونظرا لأن الايماتونج أكثرها ارتفاعا وهى تضم أكبر مساحة من هذه النباتات فسنأخذها كمثل للنباتات الجبلية وسنقسمها إلى مناطق تبعاً للارتفاع وهى :

منطقة الانتقال بين سهول السفانا الرطبة والنباتات الجبلية : (١٢٠٠ متر — ١٨٠٠ متر)

لايظهر فرق كبير بين نباتات السفوح الجبلية حتى ارتفاع ١٥٠٠ متر وبين نباتات السهول المجاورة سوى الأشجار الكبيرة تقل أو تندر على السفوح الشديدة الانحدار[1] . وتسود الحشائش وحدها حتى ارتفاع ١٧٠٠ متر بسبب اختفاء الأراضى المستوية وشدة النيران التى تكتسح السفوح المنحدرة بشدة بحيث تصبح الغابات المقفولة نادرة .

غابات الجهات الجبلية : (بين ١٨٠٠ — ٢٦٠٠ متر)

وتتميز هذه المنطقة ببدء ظهور غابات المنطقة المعتدلة الباردة فتظهر شجرة القرباد Pcdocarpus miljianus مع أنواع أخرى أهمها Olea hochstetteri وشجرة الكوجى Syziguim . ويتراوح ارتفاع الأشجار فى الغابة بين ٢٥ — ٥٠ مترا

---

1) Jackson, F. K. The Vegetation of the Imatong mountains, Sudan. Jour of Ecology 44, July 1956, P. 356.

وتشابك تيجانها وتـكثر النباتات المتسلقة وقد يتخلل هذه الأشجار العالية أشجار يتراوح ارتفاعها بين مترين وثمانية أمتار .

على أنه يلاحظ أن هذه الغابات لاتشغل بطبيعة الحال كل المنطقة فإن القمم والحافات كثيراً ما تظهر على هيئة صخور عارية أو تحيط بها الحشائش.

غابات الجهات الجبلية : (بين ٢٦٠٠ متر — ٣٠٠٠ متر)

وفى هذه المنطقة يصبح القرباد هو الشجرة السائدة أحيانا لمساحات كبيرة وقد تظهر الأوليا Olea معها ، وتظهر أيضاً مساحات من القصب الهندى Bamboo الذى يتراوح ارتفاعه من ١٥ ، ٢٠ متراً وتظهر غاباته على ارتفاع ٢٧٠٠ متر وتـكون على هيئة أشرطة غير متصلة وخاصة إلى الشرق والشمال من جبل كينيتى [1] وتظهر كثير من الغابات المتسلقة داخل الغابة إلى جانب كثرة المستنقعات والطحالب التى تشغل أرض الغابة .

نباتات الجبال التى تزيد على ٣٠٠٠ متر

وهنا نجد أن النمو الشجرى يقل فأشجار القرباد والأوليا لا يزيد ارتفاعها عن ١٠ متر ثم لا تظهر فوق طبقة القرباد سوى الحشائش الجبلية وتتحول الأشجار إلى شجيرات قصيرة لا تزيد على مترين وأهمها شجيرات الخليج Erica arborea وشجرة القديس يوحنا HyPericum sPP ، وهذه المناطق بشجيراتها القصيرة وحشائشها وطحالبها القصيرة ونباتاتها المزدهرة تذكر الناظر إليها بشمال أوربا فهى تشبه الأراضى التى تغطيها الحشائش والمناقع فى شمال انجلترا . [2]

حشائش السفـــانا

(١) السنط والسفانا الطويلة :

وتقسم غابات السنط والحشائش فى وسط السودان إلى قسمين على أساس نوع التربة السائد وما يتبعه من اختلاف فى الأنواع النباتية .

1) Jackson, J, K, Op, cit, P, 370
2) Andrews, J, N, OP, cit, P, 53,

فهناك إقليم حشائش السفانا وأشجار السنط فوق التربات الصلصالية شرقى النيل ، وهناك إقليم حشائش السفانا وأشجار السنط فوق تربات القوز الرملية غرب النيل .

ويظهر الانتقال من نطاق مطرى إلى آخر فوق التربات الصلصالية واضحا فى تغير أنواع الأشجار السائدة وإن كانت الحشائش لا يظهر فيها هذا التغير السريع ، بينما تتداخل الأنواع ولا تظهر حدود واضحة بينها فى نطاق تربات القوز الرملية .

والتقسيم التالى بين الأنواع المختلفة الفرعية ، ويلاحظ أن التسمية هنا على أساس الشجر السائد [1] .

١ — حشائش السفانا وأشجار السنط فوق التربات الرملية

ويظهر الهشاب كأنه النوع الرئيسى أو الوحيد فى مساحات واسعة بين خطى مطر ٢٨٠ مم ، ٤٥٠ مم تقريباً وفى الجهات الأكثر جفافا تظهر أشجار الطلح وسنط القرض أما فى المناطق المنخفضة التى تجمعت فيها بعض الرواسب الصلصالية فتظهر شجرة الباوباب .

وإذا زاد المطر عن ٤٥٠ مليمتر تظهر أشجار سنط القرض كما تظهر أشجار الداروت بزيادة المطر عن ٦٠٠ مليمتر ولا يظهر فيها الهشاب إلا فى مناطق محدودة ، فيظهر إما بعد الزراعة المتنقلة أو فى المنخفضات .

الحشائش وأشجار السنط فوق التربات الرملية

إقليم الداروت والسحاب	فوق ٦٠٠	٨٣ر٠٠٠	ميل مربع
إقليم سنط القرض	٤٥٠ — ٦٠٠	٣٣ر٠٠٠	ميل مربع
إقليم الهشاب	٢٨٠ — ٤٥٠	٢٥ر٠٠٠	ميل مربع

حشائش السفانا وأشجار السنط فوق التربات الصلصالية :

إذا بدأنا بالنطاق الأول وهو نطاق الطلح والهيجليج أى فى نطاق مطر ٥٧٠ ـ ٨٠٠ مم شرق النيل نجد أن التربة الصلصالية هنا لا يمكن أن تتشرب أكثر من ٧٠٠ مم بدون حدوث فيضانات فوق التربة ، وكلما زاد انغمار الأرض بالماء اختفت الأشجار وحلت الحشائش محلها حتى نصل إلى حالة أشبه بحالة السهل الفيضى فى جنوب السودان .

وتنتشر أشجار الطلح فى الإقليم مختلطة بدرجة أو أخرى بأشجار الهيجليج بينما فى المناطق الأكثر جفافا نجدها تختلط بأشجار السكتر ، وفى المناطق الأكثر رطوبة تختلط بأشجار المشاب ، وإن كانت شجرة المشاب هنا لا تنتشر إنتشارها فى الأراضى الرملية غرب النيل .

الحشائش وأشجار السنط فوق التربات الصلصالية :

المنطقة	متوسط المطر بالمليمتر	المساحة بالتقريب
إقليم الطلح والهجليج	٥٧٠ ـ ٨٠٠	٤٦ر٠٠٠ ميل مربع
إقليم السكتر	٤٠٠ ـ ٥٧٠	٣٨ر٠٠٠ ميل مربع

(٢) السفانا فى السهل الفيضى : ويقسم السهل الفيضى إلى ثلاثة أقسام كما أشرنا من قبل :

(أ) الأراضى المرتفعة : نسبيا ويقصد بها التى لا تغمرها مياه الفيضانات فى معظم الأحيان وهى محدودة جدا وتسود فيها التربة الرملية والطملية الرملية وتقوم فوقها القرى وتنهك الأرض فى الرعى والزراعة وتظهر وسط حشائش هذا النوع نخيل الدوم

Hyphaene Thebica بينما يسود نخيل الدوليب فى مناطق أخرى وكلاهما يعتمد على المياه المخزونة فى الطبقات الرملية وفى المناطق الأكثر جفافا تظهر شجرة الكوك والكا كاموت والهجيليج .

(ب) الأراضى المتوسطة الارتفاع : وتشغل معظم السهل الفيضى والتربة الصلصالية هنا متشققة قاتمة ولذلك تغمرها المياه فى فصل المطر وتجف بسرعة فى أوائل الجفاف وتبدأ الحرائق التى تكتسح السفانا الطويلة المكشوفة ومعظم حشائشها من نوع الأنزورا HyPhateiria Rufa والأشجار التى تظهر فيها هى الطلح والهجليج [1] .

(ج) الأراضى النهرية : وتشمل السهل الفيضى حول بحر الجبل والحشائش هنا مكشوفة خالية من الأشجار خاصة بين تومبى وتيركاكا وفى خلال فصل المطر يعلو النهر ويغمر السهل لأعماق متفاوتة أحيانا ، وفى ذلك الفصل تصل الحشائش لأقصى نمو لها وكثير من أنواعها طويل خشن يتراوح ارتفاعه بين ٣ و ٤ أمتار وبعد انحسار الماء عن الأرض تتجه اليها الحيوانات لترعاها وتظهر حشائش Phragmite على ضفاف النهر بين جوبا وتيركاكا ، أما نباتات المستنقعات ويتصدرها نبات البردى فهو غير منتشر انتشاراً كبيراً فى هذه المنطقة [2] .

(٣) الحشائش القصيرة وأشجار السنط :

وتحتل نطاقاً ضيقاً يحده الخط الممتد من الفاشر إلى الدويم شمالا ، والخط الممتد من القضارف إلى سنجا وأم روابة فى الجنوب ويمر حدها الجنوبى شماله كتلة جبل مرة حيث يضيق هذا النطاق بصورة واضحة ، ويطول فصل الجفاف هنا عن الإقليم السابق

1) Harrison P, 12,

2) The Equatorial Nile project and its effect in the Anglo-Egyption Sudan. Being the Report of the Jongeli Investigation team; London Vol, I PP, 202-203,

يتراوح بين ٤ — ٦ شهور ، ويسقط فيه ما يتراوح بين ٣٠٠ — ٥٠٠ ملليمتر ، والمطر ولو أنه قليل إلا أنه كاف لظهور الحشائش والأعشاب وظهور حياة شجرية بحيث تعطى المنطقة مظهر السفانا المكشوفة open land Savannah ، ولا زالت الشجرة السائدة هنا هي شجرة السنط التي تتعدد أنواعها ، ويمثل الحد الشرقي لهذا الأقليم حدود السودان وإرتريا .

ويظهر شجر التبلدى (الباوباب) بكثرة في غرب الإقليم ، بينما تظهر أدغال الطرفاء بالقرب من خور القاش ، وفى سهله الفيضى يظهر العشار مع شجيرات التندوب والقرموط ، وتكثر حشائش السعد فى الأراضى المزروعة إلى جانب الأراد ، كما تظهر حول مدينة كسلا أشجار اللاعوط والسمر .

ويتكرر هذا المظهر فى جنوب شرق السودان ، والاقليم هنا هو النهاية الشمالية للجزء شبه الجاف فى شمال كينيا ، وتنمو هنا نسبة عالية من الحشائش من النوع الدائم ويرجع هذا إلى طول فصل المطر [1] ، وإذا وجدت المجارى المائية ظهرت الأشجار العريضة الأوراق ، فيظهر شجر السحاب والعراديب على ضفاف نهر سيقيجيتا ولوكاليان [2] .

الصحراء وشبه الصحراء

(١) الأقليم شبه الصحراوى أو أقليم أحراش السنط الصحراوية :

ويقع إلى الجنوب من الإقليم الصحراوى تمتد حدها الجنوبى فى الأراضى الرملية فى غرب النيل مع خط ٣٠٠ ملليمتر أو عند خط عرض ١٤ تقريباً ولكنها شرق النيل حيث تسود التربة الصلصالية فإن هذا يسير وحدها مع خط مطر ٤٠٠ ملليمتر تقريباً وهذا متفق مع رأى سميث .

ولطول فصل الجفاف الذى يصل إلى ٨ شهور وتظهر فيه الأشجار التى تتحمل الجفاف وهى من الأنواع السنطية أيضاً كأشجار اللاعوط والكتر والخيط والسد (النبق)

1) Harrison, M. N. Op. Cit. Appendrix II P. 19
2) Andrews, F, W ; Op, Cit, P, 39,

بينما يظهر العشر والجيز كلما اقتربنا من النيل وفى المناطق الصلصالية التى لا تتعرض للانغمار بالمياه تظهر أشجار الحرز والطلح ، ومع هذه الأشجار والشجيرات تظهر الحياة العشبية الفقيرة سواء أعشاب الحسكنيت الشوكية أو حشائش التمام والفال كما تظهر على طول نهر العطبرة أشجار نخيل الدوم وبعض الأنواع الأخرى مبعثرة مثل السلم والسمر والهجليج .

(٢) الإقليم الصحراوى : ويقصد بها الصحراء بالمعنى الضيق بمعنى أنها تضم المناطق الخالية من النبات أو التى تقتصر فيها النباتات على جوانب المجارى المائية ، والتى تنمو فيها حياة عشبية فقيرة بعد سقوط الأمطار القليلة التى لا تتعدى ٧٥ ملليمتر . ويضم هذا الأقليم مساحة واسعة تقدر بنحو ٧٠٠٠٠٠ كم^2 ، أو أكثر من ربع مساحة البلاد .

وإذا كانت هذه الحياة العشبية فقيرة وعمرها قصير فهى مع ذلك تكفى لرعى أعداد من الإبل والأغنام والماعز فى منطقتين من شمال السودان أولهما منطقة صحراء العتباى حيث يرعاها بشاريو أم على ، وإن كان تركيزهم فى منطقة البحر الأحمر ، والمنطقة الثانية هى صحراء بيوضة وترعاها قبائل متعددة ، وإن كانت بدورها تلجأ إلى المناطق الزراعية النيلية إذا اشتد الجدب . فعلى هذا الرذاذ البسيط تنمو مراعى الجيز Gizzu القيمة .

وإن كانت منطقة الجيزو الرئيسية خارج حدود السودان بين وادى هوار ووادى باو Ba فى تشاد وامتدادها .

(٣) اقليم البحر الأحمر : وتختلف سهول البحر الأحمر (الجويذب) عن الأقليم الصحراوى ، ففى نهاية السهل الساحلى جنوباً وإلى الداخل فى منطقة خور لا نجب نجد أحراش نخيل الدوم مع زيادة الرطوبة ،أما على الساحل نفسه فى الأراضى التى تغمرها مياه البحر أحياناً بسبب هبوب الرياح توجد بعض النباتات التى تتحمل مياه المستنقعات الملحية كالعدليب وهى شجيرة تصل إلى ارتفاع مترين تقريباً .

أما جبال البحر الأحمر ذاتها فتظهر على سفوحها أشجار اليوفوربيا مبعثرة هنا وهناك فضلا عن شجر السمر مع غطاء أرضى من الحشائش التى تتحمل الجفاف . على العموم فهذا الأقليم أقرب إلى شبه صحراء منه إلى الصحراء .

الباب الثانى

جغرافية السودان البشرية

الفصل الأول : السلالات البشرية فى السودان

الفصل الثانى : توزيع السكان وكثافتهم

الفصل الثالث : نمـــو السكان

الفصل الرابع : حرف السكان

الفصل الخامس : وطنيون وأجانب

الفصل الأول

السلالات البشرية فى السودان

تمهيد

أثر العلاقات المكانية فى التركيب البشرى للسودان :

كان لموقع السودان فى شمال شرق إفريقية ، متوسطاً حوض النيل أثره الكبير فى تكوينه البشرى .

فإلى الشمال من السودان بل وفى شمال السودان نفسه يسود العنصر القوقازى ، بينما يسود فى جنوبه العنصر الزنجى ، ومن ثم جمع السودان بين هذا وذاك .

وكان لموقعه فى شرق القارة أثره فى أنه كان أكثر تأثراً وأسرع انطباعاً بالمؤثرات الآسيوية من الجزء الغربى للنطاق السودانى ، فهو قريب من مداخل القارة الإفريقية قريب إلى باب المندب فى الجنوب ، وإلى برزخ السويس فى الشمال .

وعن طريق باب المندب والقرن الإفريقى دخل الجنس الزنجى قارة إفريقية بعامة ولم يتجه نحو السودان مباشرة لإعتراض الكتلة الأثيوبية فاتجه نحو الجنوب الغربى ولم يدخل حوض النيل بعامة والسودان الجنوبى بخاصة إلا بعد أن تأثر بدماء غير زنجية ، وكانت فجوة بحيرة رودلف بين الهضبة الأثيوبية وهضبة البحيرات هى منفذ الهجرات الجنوبية فيه السودان . وعن طريق باب المندب دخلت العناصر الحامية فى السودان ، ويمثلها فيه البجاة والنوبيون أصدق تمثيل .

وعن طريق برزخ السويس دخلت الهجرات السامية وانتشرت من مصر جنوباً

نحو السودان منذ أقدم العصور ، وكان لمواجهة السودان لشبه الجزيرة العربية أثره في عبور بعض الهجرات البحر الأحمر إلى السودان مباشرة .

وساعد على انتشار حركة التوطن في السودان إلى جانب الموقع الجغرافي ، امتداد نهر النيل الذي ربط قلب إفريقية بالبحر المتوسط ، وقد كان النيل نفسه طريقاً هاماً تبعته الهجرات والموجات البشرية في تنقلها ، ولم تكن الجنادل القائمة في جنوبي مصر وشمالي السودان عائقاً يمنع الحركة والاتصال .

كذلك لعبت الصحاري الواقعة في شرق النيل وغربه دوراً هاماً في ربط أجزاء المنطقة ، وقد يتبادر إلى الذهن أن هذه الصحاري قد وقفت حائلاً أمام التحركات البشرية ولكن العكس صحيح ، ففي فترات الهجرات الأولى فيما قبل التاريخ ، كان مناخها أقل جفافاً وقسوة ؛ وكانت أغزر مطراً وأوفر نباتاً ، ثم بعد أن انتشر الجفاف وأصبحت على ما هي عليه ، لم تفقد وظيفتها في الاتصال بل كانت الأودية الجافة التي تقطعها الصحراء الشرقية دروباً ومسالك اتخذت منها القوافل طرقاً لسهولة الحصول على مياهها الباطنية ولوفرة عشبها عما حولها ، حتى أن البعض يعتبر أن الطرق الصحراوية لم تكن أقل خطراً في تعمير السودان الشمالي من النيل نفسه ، إذ كانت الطرق تتبع النهر من جنوب أسوان حتى كرسكو ، ومن بعدها تخترق العطمور تفادياً لكثرة الالتفاف مع النيل ، ولتفادي إقليم النوبة الزراعي الكثير السكان[1] .

كذلك كانت الواحات في الصحاري الغربية محطات للقوافل ، تسترد فيها أنفاسها وتكمل ما نقص من زادها ، وما درب الأربعين الشهير إلا مثل من أمثلة الطرق الصحراوية التي تتبع الواحات .

---

(١) دكتور محمد عوض محمد . السودان الشمالي ص ١٦٠ .

السـودان الشمالى[١]

فى هذه المساحة الضخمة التى تشمل ثلثى مساحة السودان تقريباً تسود السلالة القوقازية ، حيث ينتشر العنصر (السامى)[٢] العربى والثقافة العربية فى شرق النيل وغربه على السواء باستثناء منطقة النوبة حيث يعيش النوبيون ، ومنطقة البحر الأحمر حيث تتجول جماعات البجا ، ولـكن مع هذا ، فالأثر العربى واضح فى المجموعتين . ويتمثل هذا فى انتشار الإسلام بينهم ، وفى مخالطة العرب لهم ومصاهرتهم إياهم ، وبخاصة فى منطقة النوبة ، وبالإضافة إلى المجموعتين السابقتين هناك عنصر عربى آخر وفد من تشاد سالـكا ما يعرف بالطريق الليبى كقبائل الزغاوة والقرعان .

النوبيون : تعيش المجموعة المعروفة بهذا الإسم فى أقصى جنوب الجمهورية العربية المتحدة وشمالى السودان ، فيما بين أسوان والدبه ، وينقسمون إلى خمس مجموعات رئيسية ، ثلاث منها فى السودان ، وهم الدناقلة ما بين الدبة وكرمة أى فى المنطقة السهلية المتسعة نسبياً فى إقليم النوبة ، ويليهم شمالا المحس والسكوت فى منطقة الجندلين الثانى والثالث ، أما فى الجمهورية العربية المتحدة فتوجد مجموعتا الفدجة والـكنوز .

والنوبيون هنا بقية من العنصر الحامى القديم تأثرت ببعض المؤثرات الخارجية التى ظهرت فى لون بشرتهم بصفة خاصة ، فأصبحت تتفاوت بين السمرة الخفيفة بتأثير العرب والأتراك ، والسمرة الداكنة بتأثير الزنوج .

وقد تحول النوبيون إلى الإسلام ولـكنهم احتفظوا بطابعهم بل وبلغتهم التى لم تستطع العربية أن تمحوها تماماً وإن كانت قد طعمتها بكثير من الألفاظ واستمر

---

(١) درس السودان الشمالى بالتفصيل الأستاذ الدكتور محمد عوض محمد فى كتابه « السودان الشمالى سكانه وقبائله » وهو أوفى مرجع فى الموضوع لمن يريد الاستزادة فى البحث أن يرجع إليه .

(٢) يجب أن نشير هنا الى أن سامى ، وحامى ما هى الاسميات لغوية لا علاقة لها بالسلالة ، فاللغة العربية ولغة تيجرة من اللغات سامية ، بينما التبداوية التى يتـكلمها البجا لغة حامية ، على حين أن كلامن العرب والبجا ينتمون الى السلالة القوقازية .

النوبيون يتكلمون بلهجاتهم الخاصة بجانب اللغة العربية التى يعرفها الجميع بحيث يمكن اعتبار العربية لغة للتفاهم هناك أيضاً إلى جانب النوبية .

وتنقسم اللغة النوبية الى لهجتين : لهجة يتكلمها الدناقلة ويفهمها الكنوز فى النوبة المصرية ، وأخرى يتكلمها أهل المحس ، والاختلاف بين اللهجتين محدود .

ويبلغ عدد النوبيين فى السودان ٣٠٠٫٠٠٠ نسمة أو يزيدون قليلا ، ويعيش أكثر من نصف هذا العدد فى المديرية الشمالية ، أما النصف الآخر فقد هاجر من وطنه الأصلى سعيا وراء الرزق خلال مصر أو السودان ، وتختص مديرية الخرطوم بمعظم المهاجرين إلى السودان ففيها ما يقرب من ٧٣٫٠٠٠ نوبى ، وهذا طبيعى فهى العاصمة وفيها يتركز النشاط التجارى والإدارى ، وتليها مديرية النيل الأزرق وبها نحو ٤٤٫٠٠٠ نسمة ثم تأتى بعد ذلك دارفور وكسلا ، وكردفان [١] .

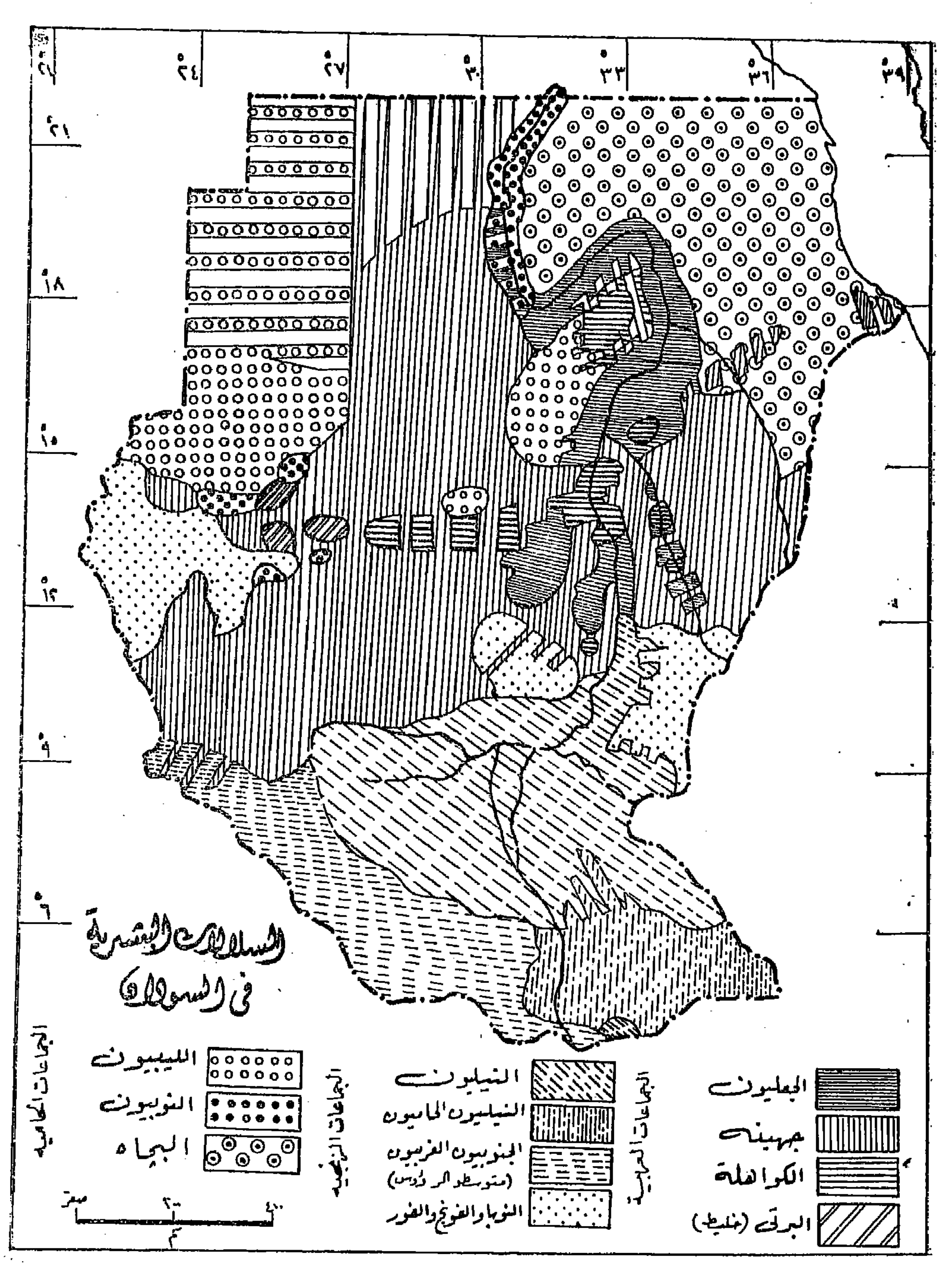
وقد اتفقت حكومة الجمهورية العربية المتحدة مع حكومة السودان على دفع تعويض بلغ ١٥ مليون جنيه لترحيل النوبيين الذين ستغمر مياه السد العالى أراضيهم بعد اتمامه ، ومعظمهم من المحس والسكوت ، وأعد لهم مشروع زراعى للتوطين فى منطقة خشم القربة .

البجا : يطلق لفظ البجا على أربع مجموعات قبلية كبيرة تحتل نحو $\frac{1}{10}$ مساحة السودان فيما بين العطبرة والنيل غربا ، والبحر الأحمر شرقا ، ومن منحدرات الهضبة الإثيوبية جنوبا حتى أسوان شمالا . وبذلك فهم كالنوبيين لا يرتبط توزيعهم بالحدود السياسية .

والبجا خير من يمثل العناصر الحامية القديمة ، فهم لبعدهم عن طرق الهجرات من

---

(١) التقرير الدورى التاسع ص ص ٢٠ — ٣١



شكل (١٥)

رجعنا في رسم هذه الخريطة إلى الخريطة الموجودة في معهد الدراسات الأفريقية والتي تم رسمها بإشراف الدكتور عوض

ناحية ، ولشدة مراسهم وطبيعة بلادهم الجبلية بشعابها المتفرقة من ناحية أخرى قاوموا الغزو الأجنبى لبلادهم ، واستطاعوا أن يقاوموا المؤثرات الخارجية العرقية والثقافية .

وقد احتفظوا بلغتهم (التبداوية) وإن كانوا فى الوقت الحاضر يدينون بالاسلام جميعا ، وانتشرت بينهم الثقافة العربية فأصبح أكثرهم يعرف العربية معرفة تامة [١] .

وينقسم البجا البالغ عددهم ٦٤٦ ألف نسمة فى إحصاء ١٩٥٦ إلى أربع مجموعات كبرى هى من الشمال إلى الجنوب .

١ ـ البشاريون : وتقسم الحدود المصرية السودانية أراضيهم ويبلغ عددهم فى السودان طبقا للاحصاء السابق نحو ٦٩ ألف نسمة [٢] وينقسمون بدورهم إلى قسمين : بشاريو أم على الذين يعيشون بين أسوان والبحر الأحمر ، وبشاريو أم ناجى الذين يعيشون فى الأجزاء الغربية والجنوبية من صحراء العتباى ويمتدون جنوبا حتى الجزء الشمالى الشرقى من سهل البطانه ويتركزون حول العطبرة ، وهم أسعد حالا من بشاريو أم على لأنهم يمارسون بعض الزراعة إلى جانب تربية الإبل .

٢ ـ الأمرأر : إلى الجنوب من البشاريين ، وتمتد أراضيهم من مسمار إلى بورسودان فى شمال سكة حديد عطبرة وبور سودان ويبلغ عددهم نحو ٩٨ ألف نسمة .

٣ ـ الهدندوة : وهم أكثر القبائل عددا إذ يبلغون أكثر من ثلث مجموع البجا (٢٦٠ ألف نسمه) ويمتدون من سواكن حتى سنار بحيث يقع الخط الحديدى من خشم القربة حتى بور سودان وسط أراضيهم ، وبذلك أصبحت دلتا القاش ضمن أراضيهم .

---

(١) محمد عوض محمد : السودان الشمالى ص ص ٣٤ — ٣٦ .

(٢) التقرير الدورى الخامس ص ٧ .

٤ ـ بنو عامر : ومعظمهم فى إرتريا ، وأقلهم فى السودان ، ويتركزون تقريبا حول خور بركة ودلتاه ، ويزيد عددهم فى السودان على ١٠١ ألف نسمة وبذلك يأتون فى المرتبة الثانية عدداً بعد الهدندوه بين قبائل البجا السودانية ، وهم يتميزون عن بقية مجموعة البجا فى أنهم يتكلمون لغة تيجرة السامية .

وإلى جانب هذه القبائل الأربع الكبرى توجد بعض القبائل الصغيرة التى تعتبر نفسها من البجا والتى بلغ عددها فى الإحصاء نحو ٩٧ ألف نسمة ، ومنها الأرتيقا والشيعاب والحالنقا والكميلاب وغيرهم ، وهم غالباً ما يلتحقون بالقبائل الكبرى [1] .

وإذا كان عدد البجا كما ذكرنا نحو ٦٥٠ ألف نسمة فإن مديرية كسلا بها ما يزيد قليلا على نصف المليون منهم والباقى فى خارج المديرية . ومن هذا الباقى نجد ما يقرب من ٦٨ ألف بجاوى فى المديرية الشمالية معظمهم من البشاريين يليهم الأمرار وهذا أمر طبيعى لاشتراك كسلا والمديرية الشمالية معاً فى الحدود الإدارية . ثم بعد ذلك مديريتا النيل الأزرق والخرطوم فالأولى بها نحو ٢٣ ألفاً ، وفى الأخرى زهاء ٢٨ ألف بجاوى ويرجع هذا إلى وفرة العمل بالمديريتين ، خاصة وأن معظم المهاجرين إليهما من قبيلة الهدندوة التى ظهر لها نشاط ملحوظ فى الزراعة .

وإذا كانت حياة قبائل البجا تدور حول رعى الإبل وهى حرفتهم التقليدية ، فإن من يرعى البقر ، خاصة فى الجهات القريبة من العطبرة . ومنهم من احترف الزراعة على ضفاف العطبرة وفى سهل البطانة فضـــــلا عن دلتا القاش التى أصبح الهدندوة يمثلون العنصر الزراعى الرئيسى فيها [2] ، ودلتا بركة التى تقع فى أراضى بنى عامر . وإلى جانب

---

1) Newbold, The Beja Tribes of the Red Sea Hinterland, in The A. Egyptian Sudan from Within. P. 141.

2) Mackinon, E, Kassal Province, in Agric. in the Sudan P. 724

الرعى والزراعة نجد جمع دوم النخيل واستخراج الدواة (العاج النباتى) الذى اشتهر به الهدندوة فضلا عن تجارتهم فى السدامكى ، واللبن ، والمسلى ، والجلود ، والفحم النباتى .

الجموعة العربية : انتشرت القبائل العربية فى السودان منذ زمن بعيد ، وتوغلت بعيداً إلى الجنوب من خط العرض الثانى عشر الذى اعتبره الإنجليز حداً فاصلا بين السودان الشمالى والجنوبى . وهنا لابد أن نشير إلى أن الجماعات العربية لا ترجع هجرتها إلى السودان إلى القرن السابع الميلادى ، أى إلى وقت ظهور الإسلام فحسب وإنما ترجع إلى أبعد من هذا ، فقد عرف العرب هذه المناطق قبل الإسلام ، ووصلوا الى مصر والسودان للتجارة باحثين عن الذهب والعاج والبهارات وغيرها وكثيراً ما عبروا بوغاز باب المندب أو برزخ السويس أو عبروا البحر الأحمر وقد استقر بعض هؤلاء دون شك فى البلاد ، والتحق بهم بعد ذلك أهلوهم وأصدقاؤهم هذا فضلا عن هجرات الحميريين التى حدثت قبل المسيحية بقرنين وبعدها وقصدت الحبشة ، وقد هاجر بعضهم الى منطقة النيل الأزرق والعطبرة ، بل من المرجح أنهم وصلوا الى كردفان ودارفور (1) .

ويتفق جميع الكتاب على قدم الهجرات العربية حتى الأجانب فنجد مكمايكل يقول فى محاضرته فى الجمعية الأسيوية الملكية عام ١٩٢٨ :

The Point I would make is [that the time when bodies of Mohamedan Arabs were moving southwards through Egypt in the Centuries following the Conquest of that Country, the Sudan was not absolutely unknown land(2),

وكل ما فى الأمر أن التدفقات الكبرى ظهرت بعد الفتح الإسلامى بل وتأخرت

---

(1) Mac Michal : The Coming of the Arabs to the Sudan, in the Anglo Egyptian Sudan from Within. P. 42.

(2) Ibid. P. 42.

حتى العهد الملوكى (١٧٥م) حينما تغير الموقف بالنسبة للقبائل العربية[1] ففضلت كثير من القبائل العربية خاصة التى كانت لا تزال محتفظة ببداوتها أن تبتعد عن سلاطين المماليك وضرائبهم الباهظة .

واعترض هذا الانتشار العربى قوتان هما قبائل البجا القوية الشكيمة فى شرقى السودان ، ومملكة النوبة المسيحية ، ولكن البجا ما لبثوا أن خضعوا وتصاهر العرب معهم وانتشر الإسلام بينهم ، ثم ما لبثت مملكة النوبة المسيحية أن تفككت تحت الضغط الإسلامى وانتشاره حتى انتهت فى القرن الرابع عشر ، وزادت هجرات القبائل العربية من مصر .

ويختلف الكتاب فى أهمية الطرق التى سلكتها الهجرات العربية ، فيرى مكمايكل أن الطريق الرئيسى كان طريق النيل حتى دنقلة حيث استقر البعض فى منطقتها ، واتجه البعض الآخر غرباً نحو وادى الكعب ولكن تحل الصحراء الغربية أدى بمعظمهم إلى مواصلة الهجرة نحو الجنوب والجنوب الغربى ؛ من كورتى على طول وادى المقدم ومن الدبة على طول وادى الملك إلى كردفان ومنها انتشروا إلى دارفور أو إلى النيل الأبيض عبر صحراء بيوضة أو إلى حوض العطبرة شرقاً أما الطريق الذى يتجه جنوباً بشرق من أسوان وكروسكو ، ماراً بأرض البجا فهو فى نظر مكمايكل محدود الأهمية لفقر المرعى وشح الماء[2] .

ويختلف الدكتور عوض مع مكمايكل ويذهب إلى أن الطريق الثانى هو الطريق الرئيسى فهو مستعمل ومطروق منذ العهود القديمة ، بينما الطريق الأول طريق طويل يدور ويلف

---

(1) Reid, J. A', The N mad Arab Camel Breading Trib s of the Sudan, in the Anglo E. S. from within, P. 114.

(2) Mac Michael, Op. Cit. P. 55.

مع النيل كما أنه طريق زراعى مزدحم بالسكان فلم تسلكه إلا الجماعات الصغيرة[١] . غير أن الاثنان يتفقان فى أن عبور البحر الأحمر مباشرة لم يتم إلا بواسطة أعداد يسيرة لا تقارن بحال بتلك التى أتت عن طريق الشمال .

وقد وجدت القبائل فى بيئة السودان الجديدة ما ذكرها بمواطنها الأصلية بل لعلها وجدت فى غنى مراعيها ما لم تجده فى أراضى مصر من مراع كافية وكان انبساط سهول السودان ، فضلا عن نشر الدعوة الإسلامية وتسامح الإسلام مما ساعد على انتشارهم .

وينقسم العرب بعامة إلى مجموعتين رئيسيتين :

أولا : مجموعة العرب الجنوبيين أو القحطانيين ، ومن هؤلاء بنو قضاعة الذين يضمون بلى ، وبنو كلب ، وجهينة ، وطئ الذين يضمون جذام ولخم والأزد والأوس والخزرج وغيرهم .

ثانياً : مجموعة العرب الشمالية أو العدنانيين ويسكنون وسط وشمال الحجاز ، ويضمون قيس وعيلان وربيعه وكنانة وسليم وهوزان وغيرها .

ويمكن أن نقسم العرب فى السودان إلى القبائل الكبرى الآتية :

١ — الجعليون : وتمتد أوطانهم من دنقلة فى الشمال إلى أراضى الدنكا فى الجنوب ولا يعترضهم على النيل فى هذا الجزء إلا انقطاع تحتله بعض قبائل الكواهلة . ويعيش منهم على ضفاف النيل قبائل هى من الشمال إلى الجنوب الركابية والجوابرة والبديرية فى منطقة دنقلة والشايقية والمناصير حول منطقة الشلال الرابع ، والرباطاب والميرفاب بين عطبرة وأبو حمد والجعليون شمالى سبلوقة ، والجموعية فى شمال وجنوب أم درمان ، والجم فى غرب النيل الأبيض وتجاور أراضيهم أراضى الدنكا . أما قبائلهم

---

(١) دكتور عوض السودان الشمالى ص ص ١٦٠ ، ١٦١

فى كردفان فهى الجوامعة فى شمال وشرق الأبيض ، والعديات ، والبديرية فى جنوب الأبيض وهناك شعبة منهم فى شمال البطانة هى قبيلة البطاحين .

٢ — الجهينيون : وهى فرع من قضاعة وتتميز هذه القبيلة بانتشارها بعيداً عن النيل الرئيسى فى غربى السودان ، ويرجع انقسامهم إلى شعبتين رئيسيتين إلى أن وصولهم إلى مواطنهم الحالية فى السودان اتخذ طرقاً مختلفة ، فجاءت الشعبة الشرقية عن طريق البحر الأحمر مباشرة ووفدت الشعبة الغربية عن طريق الصحراء الغربية فى مصر (الطريق الليبى) . ومن أهم قبائلهم الشكرية فى سهل البطانة ورفاعة والحلاويين حول النيل الأزرق ، وفزارة الذين يضمون دار حامد وبنى جرار ، والزيادية والبـديرية والشنابلة وغيرهم شرق ووسط كردفان والمسلمية والمحاميد والكبابيش والحمر ، والبقارة الذين يضمون الهبانية والحوازمة والمسيرية والحمر والرزيقات والتعايشة وبنى هلبة .

٣ — الكواهلة : وهؤلاء يكونون مجموعة صغيرة الى جانب الجعليين والجهينيين الذين يكونون تسعة أعشار القبائل العربية فى السودان ، ولكن أهميتهم أتت من أنهم خالطوا البجا ونشروا الإسلام والثقافة العربية بينهم ، ذلك أن هجرتهم كانت عن طريق البحر الأحمر . ولعل أهم قبيلة كاهلية فى الوقت الحاضر هى قبيلة الكواهلة فى شمال كردفان الى الجنوب من أرض الكبابيش ، وتدور حياتهم حول رعى الإبل وحدها ، وهناك الكواهلة الذين يعيشون حـــول النيل الأبيض وينتمى اليهم أيضاً الحسانية والحسينات ، وهؤلاء يقومون بالزراعة الى جانب العناية بالأبل ، وهناك شعبة ثالثة منهم على النيل الأزرق والعطبرة لا زالت تحيا حياة البداوة .

الفـــونج : عند ما اندفعت الموجات العربية الكبرى إلى السودان فى القرن الرابع عشر الميلادى ووصلت إلى سبلوقة استمرت القبائل التى لم تجتذبها حياة الزراعة سيرها

نحو كردفان وأرض الجزيرة ، وكانت منطقة الجزيرة من المناطق المغرية لوفرة مراعيها وتوفر مائها ولكن كانت هناك عقبة تتمثل فى مملكة علوة المسيحية وعاصمتها سوبا بالقرب من الخرطوم .

وتكون فى القرن الخامس عشر حلف بين قبيلة العبدلاب الجهينية وكان مركزهم بالقرب من سبلوقة وعمارة دنقس زعيم الفونج فى الجنوب . وتم بذلك القضاء على مملكة علوة المسيحية فى سوبا ، وحلت محلها مملكة إسلامية هى مملكة الفونج وعاصمتها سنار[1] (فى شمال سنار الجديدة بنحو ثلاثة أميال) وامتدت هذه المملكة فى أوج قوتها من كسلا إلى جبال النوبا ، واستمرت حتى أوائل القرن التاسع عشر ويرجع البعض بأصل هؤلاء الفونج الذين حكموا مساحة كبيرة من وسط السودان إلى الشلك ، ويذهب البعض الآخر إلى أن أصلهم من مملكة البرنو فى غرب السودان والراجح أنهم كانوا يكونون طبقة حاكمة جاءت من بلاد العرب عبر الحبشة إلى سنار وأنهم من بنى أمية التجأوا الى الحبشة بعد قيام الدولة العباسية[2] أما الرعية وهى التى أطلق عليها العرب اسم الهمج فهم خليط من المتزنجين يسكنون الجبال الواقعة فى جنوب الجزيرة مثل مجموعة الانجسفا والبورون والبرتا، يتميزون بصفة عامة بالشعر الجعد والبشرة السمراء والشفاة الغليظة .

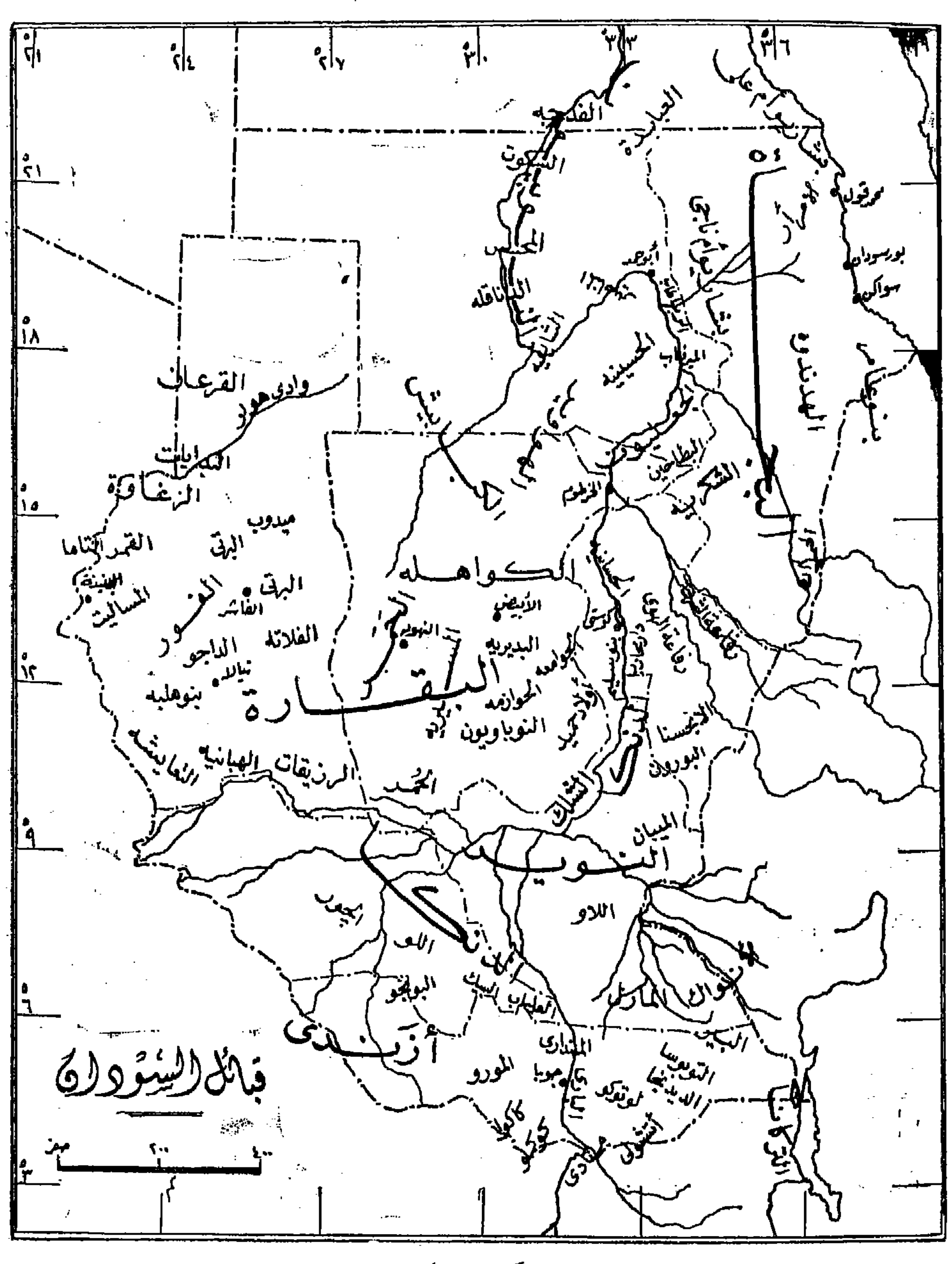
النوباويون : فى جنوب شرق مديرية كردفان تقوم جبال النوبا وفيها نجد الجماعات العربية تشغل السهول على حين يسكن الزنوج التلال ، وقد لجأوا الى هذه التلال بحثا عن الأمن أمام الزحف العربى هذا فضلا عن أن طبيعة الحرفة التى يعملون فيها وهى الزراعة تدفعهم الى أن يستقروا بالقرب من موارد المياه الدائمة طول العام على سفوح التلال .

---

(١) Seligman, Pagan Tribes of Nilotic Sudan P. 416.

(٢) Ibid , PP. 415-419.

ويراجع أيضا بحث السلطنة السنارية فى كتاب « معالم تاريخ سودان وادى النيل القاهرة ١٩٥٥ الشاطر البصيلى عبد الجليل . وكتاب مملكة الفونج الإسلامية للدكتور مكى شبيكة طبع معهد الدراسات العربية (١٩٦٤)



قبائل السودان
العبابدة
الكبابيش
الكواهله
البقارة
الفور
الزغاوة
القرعان
وادي هور
ميدوب
البرتي
الفاشر
الفلاتة
الداجو
بنوهلبه
المساليت
التعايشة
الهبانية
الرزيقات
الحمر
الأبيض
البديرية
الجوامعة
الحوازمه
النوباويون
المحس
الدناقله
الشايقية
الحسينية
الجعليين
البطاحين
الشكرية
الهدندوه
بورسودان
سواكن
البجة
اللاو
الدينكا
النوير
الشلك
البورون
الانجسنا
الجور
البونجو
اللعب
المورو
المنداري
التوبوسا
الديدنجا
لوتوكو
أشولي
مادي
كاكوا
كوكو
آزندي

شكل (١٦)

ولكنهم فى الوقت الحاضر أخذوا يهبطون إلى السهول ، والنوباويون وإن كانت تغلب عليهم الصفات الزنجية إلا أنهم ليسوا متجانسين ، بل ويتكلمون لغات مختلفة ويصفهم سليجمان بأنهم جيب من الجيوب الزنجية . . ومع ذلك فقد دخلت العربية بلادهم وانتشر الاسلام بينهم واختلطوا بالعرب وأصهروا إليهم ، وهم برغم ملامحهم الجسدية ، وبرغم جهود البعثات البروتستانية التى عملت فى الجبال فى طريقهم إلى الانصهار فى المحيط العربى فى السودان (١) .

قبائل دارفور :

إلى الغرب من جبال النوبا تعود الجماعات العربية إلى الظهور فى غرب مديرية كردفان وفى مديرية دارفور حيث البقارة فى الجنوب والأبالة فى الشمال ولكن المنطقة تعيش بها عناصر أخرى تغلب عليها التقاطيع الزنجية ، وأهمها الفور الذين أعطوا اسمهم للمديرية وإن كانوا عندما يسألون عن قبيلتهم فإنهم فى أغلب الأحيان يقولون أنها كيرا Keira .

والفور شعب مسلم زراعى يحتل منطقة جبل مرة والسهول التى تقع حوله . وتتضارب الآراء حول أصل المكان الذى وصل فيه الفور إلى هذه المنطقة ، وقد اشتمل شعب الفور على شعبة خاصة من أبنائه تدعى الكنجارة Konjara هى التى كان منها سلاطين دارفور وتتميز هذه الطبقة بظهور التقاطيع القوقازية بينها ، وبهذا تصبح سلطنة الفور أشبه بسلطنة الفونج ، وقد قامت هذه السلطنة فى دارفور فى القرن الثامن عشر وامتدت لتشمل نفوذها كردفان حتى النيل الأبيض وكان أول ملوكها سليمان سلونج الذى ينتمى إلى بنى هلال وكانت عاصمة السلاطين الأوائل طره Turra بين جبل مرة وجبل Si فى جنوب دارفور .

وتوجد فى دارفور عدة قبائل أخرى تظهر فيها التقاطيع الزنجية منها الداجو

(1) Barbour, K M, The. Republic of the Sudan, P. 83.

والبيقو والبرقد ، وقد مر على الداجو وقت حكموا فيه دارفور ولـكن معظمهم الآن هاجر إلى واداى ، أما البيقو فهم مجموعة صغيرة يقترب لسانهم من الداجو . وفى شمال دارفور نجد قبائل الميدوب والتنجور والبرقو التى تظهر فيها المؤثرات النوبية ، أما قبائل القرعان والبدايات والزغاوة فهى جماعات رعوية أصلها من جنوب ليبيا أو تشاد .

وإلى الغرب من الفور توجد عدة قبائل تعيش على حدود السودان مع تشاد وهى المساليت والقمر والتاما ، وكانت دارمساليت فى وقت ما منطقة نزاع بين دارفور وواداى ، وتأتى أهميتها من كونها تقع على طريق نيجيريا ـ تشاد ـ السودان ـ الحجاز ـ وسكان دار مساليت تظهر فيهم أيضاً التقاطيع الزنجية ويشبه القمر المساليت ولئن كانوا يتكلمون العربية ، وأما التاما فيبدو أنهم خليط بين القمر والباجو .

الســـودان الجـــنوبى

عندما يظهر التعقيد كبيرا بين مجموعة من السكان ، يلجأ العلماء إلى تصنيفهم لغويا إلى مجموعات حضارية فيضمون معا كل مجموعة تتكلم بلسان واحد أو بألسنة متقاربة بصرف النظر عن اختلافهم فى النواحى الحضارية الأخرى ،وهذا ما ينطبق على السودان الجنوبى . فيقول برتشارد إنه من الصعب جدا فى الوقت الحاضر أن نضع تقسيما مقبولا لحضارات السودان (الوثنى)[1]

ويقسم جنوب السودان من الناحيه اللغوية إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهى :
الجموعة النيلية Nilctes والمجموعة النيلية الحامية Nilo Hamites والمجموعة السودانية Sudanic .

ولا يعتبر الانثربولوجيون المجموعة النيلية والنيلية الحامية زنوجا خلصا بل هم

---

(1) Pritchard, E., Ethnological Survey of the Suda·, P. 85.

زنوج دخلتهم دماء حاميـــة Hamiticised Negroes أو Negro Hamites[1] وتتميز المجموعتان بالرأس الطويلة بينما تتميز المجموعة الثالثة أو السودانية بالرأس العريضة والقامة المتوسطة الأقرب إلى القصيرة وتمثل هذه المجموعة جماعات من السكان القدماء يمتدون فى هيئة قوس فى جنوب غرب السودان حتى النوبا محيطا بالمجموعتين السابقتين ويعتبر هو وخط تقسم المياه بين النيل الـكنغو فاصلا لها عن المجموعة الزنجية فى حوض الـكنغو .

ويفترض الباحثون موطنا للنيليين يقع إلى الشرق من البحيرات العظمى أى فى شرق إفريقية ومن هذا الموطن خرجت موجتان كبيرتان أو سلسلة من الموجات ، إذا استعملنا تسميات القبائل يمـكن أن نقول أنها موجات الدنكا وموجات الشلك ، وكانت الأولى هى للبـكرة وقد اتجهت نحو الشمال وينتمى إليها الدنكا والنوير الحاليون وتفرعت عنها القبائل الناطقة بلسان الشلك كالشلك أنفسهم واللو ، والأنواك . ولا يختلف تاريخ النيليين الحاميين كثيرا ولـكن لابد وأن الدماء الحامية التى خالطتهم كانت بنسبة أكبر عند القبائل النيلية[2] .

النيليون : ويقصد بهم الدنكا والنوير والشلك والأنواك والبورون والبالاندا والجور واللو ، والاتشولى ، واللانجو . . وهذه القبائل بأكملها داخل حدود السودان ماعدا الأتشولى واللانجو الذين يعيشون على حدود السودان مع أوغنده ، ويبدو التجانس إلى حد كبير بين هذه القبائل من الناحية الجسدية ، ويتميز النيليون بالقامة الطويلة الناتجة عن طول السيقان ، والشعر الزنجى الجعد ويتراوح لون البشرة بين السمرة الداكنة والسواد ، وتختلف تقاطيع الوجه من الشفاه الرقيقة والأنف شبه الحاد إلى الشفاة الغليظة والأنف الأفطس ولـكن مايتفقون فيه جميعا أنهم عراض الرؤوس . ويمتز النيليون

(1) Ibid, PP. 18, 19.

(2) Seligman, C. G, Pagan Tribes of the Nilotic Sudan, PP. 495.

بالماشية ، ويظهر هذا الاعتزاز فى عاداتهم وتقاليدهم ، ولعل هذا من أسباب عدم تقدمهم غربا نحو هضبة الحجر الحديدى حيث ذبابة التسى تسى .

والنيليون من الناحية العددية هم أهم مجموعات السودان الجنوبى فقد قارب عددهم فى تعداد ١٩٥٦ نحو المليونى نسمة [1] يعيش معظمهم فى مديريتى بحر الغزال وأعالى النيل (مليون وثلاثة أرباع المليون) وليست قبائل الدنكا أكبر القبائل النيلية عددا فحسب بل وأكبر قبائل جنوب السودان بعامة ؛ إذ يزيد عددها على المليون نسمة موزعين بين مديريتى بحر الغزال وأعالى النيل ويتركزون فى المديرية الأولى وينتشرون بصفة خاصة فى منطقة متسعة تزيد على ٦ درجات عرضية من ٦° إلى شمال ١٢° شمالا . من الرنك فى الشمال إلى مايبعد بنحو ١٩٠ ك . م عن حدود أوغنده مع امتداد عرضى يشمل معظم مديرية بحر الغزال إلى الجزء الجنوبى من كردفان ، وإن يكن هناك جيب كبير يحتله النوير بين ٣٠ر٧° ، ٣٠ر٩° شمالا يفصل بين دنكا النيل الأبيض ودنكا بحر الغزال .

ولعل اتساع المساحة التى يعيش فيها الدنكا مما يعطى فكرة عن الوقت الطويل الذى انتشروا فيه إلى جانب أنه قد يفسر تعدد اللهجات لديهم .

ومن الطريف أن أسماء قبائل الدنكا معظمها لحيوانات أو هى فى الغالب أسماء لبعض المظاهر التى تسترعى انتباههم فمثلا العلياب هو اسم حشرة صغيرة مائية سوداء ، والآجار يدل على الثور ذى القرون الكبيرة ، وبور معناها الغارقة لأن أراضى دنكا بور تغمرها مياه الفيضان فى فصل المطر وأما الأسك Cic فهو اسم السهم المقدس للقبيلة .

وتأتى قبائل النوير بعد الدنكا من الناحية العددية إذ قاربوا النصف مليون فى

---

(١) التقرير الدورى التاسع ص ٢ .

الاحصاء السابق ذكره ، معظمهم فى أعالى النيل. ويحتلون إقليم المستنقعات والسدود على جانبى بحر الجبل الأدنى ويمتدون جنوبا حتى خط العرض ٧٫٣٠° شرقا حتى السوباط وكانت طبيعة بلادهم منع وامل ابتعادهم وعزلتهم ، فأراضيهم تغرقها المستنقعات فى موسم المطر وتصبح أشبه بالصحراء فى فصل الجفاف ، لذلك عاشوا فى شبه عزلة عن الغريب، من ثم لم تكن علاقتهم بالحكومة أو بالادارة علاقة ودية أول الأمر ، وقد وصلت هذه العلاقة إلى حد أن قتل نوير الضفة الغربية كابتن فيرجسون عام ١٩٢٧ ، وفتحوا بذلك باب حرب بينهم وبين قوات الحكومة استمرت فترة من الزمن(١) .

أما الشلك فهم أقل القبائل النيلية عددا ، يقرب عددهم من ٢٠٠ ألف نسمة ويعيش جزء منهم فى شريط على الضفه الغربية للنيل الأبيض من كاكا فى الشمال إلى نحو ٧٥٠ م من بحيره نو فى الجنوب ، كذلك يحتلون الضفةالشرقية من كدوك إلى التوفيقية ، كا تمتد قراهم لمسافة ٤٠ ك . م على الضفة الشمالية للسوباط والشلك وإن كانوا عادة طوال القامة ، طوال الرؤوس إلا أن الاختلافات بين أفرادهم أكثر منها عند القبائل النيلية الأخرى .

والشلك هم القبيلة الوحيدة ذات النظام السياسى المركزى تحت قياد ةملك أو سلطان كان يعدم فيما مضى إذا ما أصبح مسناً وفقد حيويته نظرا لأنهم يعتقدون بأن حيوية القبيلة وقوتها من حيويته ، ويشبهم الأنواك فى نظامهم السياسىإلى حد كبير .

النيليون الحاميون : والقبائل النيلية الحامية هى من رعاة الماشية كذلك ، وقد سبق أن ذكرنا أن علماء الأجناس يرون أن بها نسبة أعلى من الدماء الحامية وهم يعيشون فى السودان كا يعيشون فى خارجه وتصل أبعد شعبة منهم حتى وسط تنزانيا ، كا يوجدون فى أوغنده وكينيا وأثيوبيا ، وتختلف صفاتهم ؛ فيتراوح لونهم بين الأسمر الفاتح

---

(1) Seligman, Pagan Tribes of Nilotic Sudan P.206.

والأسمر الداكن ، وهم وإن كانوا طوال القامة طوال الرؤوس ، إلا أن السبب الرئيسى الذى أدى بالانثربولوجيين إلى وضعهم فى مجموعة واحدة هو التشابه بين اللغات التى يتكلمون بها وتنقسم هذه اللغات بدورها إلى ثلاثة أقسام فرعية ، ينتمى النيليون الحاميون فى السودان إلى المجموعة الشمالية فيها . ويظهر أنهم وصلوا السودان من المنطقة الجبلية على حدود السودان وأوغندا شرق النيل (الدونجوتونا — اللاتوكو) . وتشمل هذه المجموعة البارى[1] ، المندارى ، النيانجبارا ، الفاجيلو ، الكاكوا ، والكوكو ، واللوكويو ، لولابا ، لوتوكو ، واللانجو وغيرهم .

ويلاحظ أن الأراضى التى يحتلها النيليون الحاميون موبوءة إلى حد ما بذبابة التسى تسى ، ولذلك فإن عددا كبيراً من قبائلهم لا يمكنه أن يحيا على تربية الحيوان وإذا كان البارى والمندارى لديهم قطعان من الماشية ، فإن معظمها على الضفة الشرقية للنهر . كذلك يحتفظ اللاتوكا ببعض القطعان ، فضلاً عن الكوكو فى كاجوكاجى الذين أمكنهم تربية الحيوان لأن منطقتهم طهرت من أدغالها .

أما المجموعة الوسطى من النيليين الحاميين فعددها قليل ويتمثلون فى السودان فى التوبوسا والدونيرو Donyiro ، والجى Jiye والتوركانا . . من هؤلاء نجد التوبوسا يعيشون بأكملهم فى السودان فى السهول الواقعة إلى الشمال من تلال الديدنجا ، وأما الجى فهم قسم صغير من قبيلة أكبر تعيش فى شمال شرق أوغندا ، والدونيرو فرع من التوبوسا تركوا القبيلة الأصلية وهاجروا نحو الشرق . ويعيش التركانا فى شمال شرق كينيا وتأخذهم رحلاتهم إلى ما بعد الحدود السودانية ، وتتبع القبيلتان الأخيرتان حكومة كينيا ،

---

(١) يقال أن البارى أتوا من شرق النيل ، وأثناء تحركاتهم كان الناس يسألونهم do ngo da بمعنى إلى أين أنتم ذاهبون ؟ ولذلك عرفوا باسم Dongoda (عرفت الجبال الآن باسم الدنجوتونا) وبقى بعض منهم وهم المعروفون باسم اللاتوكا وأطلق الأتواك هذا الاسم عليهم بمعنى الرجال الصم نظرا لعدم فهمهم لكلامهم ، أما الذين واصلوا السير نحو النيل فعرفوا بالبارى بمعنى الآخرين .

التى تسمح لها حكومة السودان بممارسة سلطاتها على رعاياها داخل السودان فى الجزء المعروف بإسم مثلث اللهمى . Illemi Triangle.

هذا وقد زادت المجموعة النيلية الحامية فى السودان عن النصف مليون نسمة وتأتى القبائل الآتية بالترتيب من حيث الأهمية العددية : الباري أولا وقد وصل عددها إلى ما يزيد على ٢٠٠ ألف نسمة ، واللاتوكا وعددها يزيد على ١٢٠ ألف نسمة ، ثم الديدنجا وعددها يقترب من ١٠٠ ألف أما من حيث التوزيع على المديريات فيعيش معظمهم فى المديرية الاستوائية بينما يمثلهم فى أعالى النيل نصف عدد الديدنجا (نحو ٤١ ألف نسمة) ، ولا يتجاوز عددهم فى بحر الغزال الألف نسمه إلا بقليل[1] .

---

(١) التقرير الدورى التاسع ص ص ٢٠ — ٣١

الفصل الثاني

توزيع السكان وكثافتهم

تعداد السكان :

لم يكن هناك تعداد سكاني بالمعنى المعروف في السودان كله قبل عام ١٩٥٦/٥٥ وإنما كان عدد السكان يجرى تقديره في كل مركز مأمور المركز ، وكان التقدير في كثير من الأحوال يجرى على أساس حساب دافعي الضرائب أو مجرد تخمين ثم أضافة نسبة مئوية تقديرية إلى ذلك الرقم التخميني كل عام ، وهذه وغيرها من الطرق تنقصها الدقة ولا يمكن الاعتماد عليها .

وكان قد ظهر تفكير في عمل تعداد للسودان في بعض الأوقات ، ولكن كان يقف في سبيل تنفيذ مثل هذا المشروع عدة عقبات ، منها ما هو فني كعدم وجود الفنيين الذين يقومون بالتعداد ، ومنها جهل السكان وتخلفهم خاصة بين الجماعات الرحل ؛ ومنها ما هو مادي لأن نفقات التعداد ولا شك ستكون باهظة في بلد موارده محدودة ، إذ يكفي أن نعرف أن التعداد التجريبي الذي تم في عام ١٩٥٣ وشمل تسعة أماكن[١] عد فيها ما يقرب من ٩٠٠٠ نسمة تكلف نحو ١٤٫٨٨٠ جنيه[٢] .

وكان الغرض من (تعداد ١٩٥٣) إجراء تجارب للحصول على أفضل الطرق للعد بعد أن اتجه الرأى الى مواجهة العقبات لا الهروب منها وظهرت ضرورة مواجهة المشكلات

---

(١) الأماكن التي أجرى فيها العد هي مركز أويل ، وجبال النوبا ، ودار كبابيش ومروى وشمال الجزيرة وجنوب دار فور وطوكر وتوريت وياى .

راجع The 1953 Pilot Population Census for the first Population census in the Sudan.

(٢) تعداد السكان الاول ١٩٥٦/٥٥ : عشرون حقيقة وحقيقة عن السودان ص ٢ .

الخاصة بالإدارة والمواصلات وتخطيط المدن أو توطين الصناعة والمشروعات الزراعية والتعليمية والصحية وغيرها .

ثم كان تعداد السودان الأول الذى بدأ فى يونية سنة ١٩٥٥ وانتهى فى يولية سنة ١٩٥٦ وفيه قسم السودان الى ٨٤ منطقة تعدادية . وخرج هذا التعداد بعدة تقارير دورية كان يسجل فيها ما تم تعداده من المراكز بصرف النظر عن موقعه وبلغت هذه ثمانية تقارير ألحقت بتقرير تاسع عن السودان بأكمله وهو بمثابة ملخص للتقارير الثمانية السابقة كما ظهرت ستة تقارير أخرى إما تلخيصاً للسابقة أو تجميعاً لها وكان منها تقرير المؤتمر السادس للجمعية الفلسفية السودانية فى موضوع سكان السودان .

وفى هذا التعداد أجرى عد كامل لسكان المدن الكبرى وأما المناطق الريفية ومناطق الرحل فقد أجرى العد فيها على طريقة العينات .

عدد السكان : أظهر التعداد أن عدد سكان السودان فى يناير سنة ١٩٥٦ هو ١٠٫٢٦٣٫٥٣٦ نسمة وهو رقم يدل على أن السودان قليل السكان بالنسبة لمساحته التى تبلغ نحو ٢٫٥ مليون كيلو متر مربع ولكنه مع هذا يأتى فى المرتبة السابعة بين الدول الإفريقية سكانا[1] .

ولو وزعنا هذا العدد على المديريات التسع نجد أن ثلاث مديريات منها يعيش فيها أكثر من نصف السكان وتتصدرها مديرية النيل الأزرق يليها كردفان ودارفور فهى مجتمعة يبلغ عدد سكانها ٥٫١٦١٫٠٠٠ نسمة ويلاحظ أنها تقع جميعاً فى وسط السودان بينما يبلغ عدد سكان المديريات الست الأخرى ٥٫١٠٢٫٠٠٠ نسمة كما هو واضح من الجدول التالى[2] .

---

(١) تأتى أولا نيجريا ٣٠ مليوناً فالجمهورية العربية المتحدة ٢٦ مليونا وأثيوبيا ٢١ مليونا واتحاد جنوب أفريقيه ١٦ مليونا والكنغو ١٣ مليونا والمغرب ١١٫٥ مليون ثم السودان ١٠ مليون (عن كتاب الاحصاء السنوى للامم المتحدة لعام ١٩٦١ ص ص ٢١ — ٢٣) .

(٢) مقربة للالف عن التقرير الدورى التاسع مايو سنه ١٩٥٨ ص ٤

المديرية	عدد السكان بالألف	المديرية	عدد السكان بالألف
النيل الأزرق	٢ر٠٧٠	بحر الغزال	ر٩٦١
كردفان	١ر٧٦٢	كسلا	ر٩٤١
دارفور	١ر٣٢٩	الاستوائية	ر٩٠٤
		أعالى النيل	ر٨٨٩
		الشمالية	ر٨٧٣
		الخرطوم	ر٥٠٥
المجمـــوع	٥ر١٦١	المجمـــوع	٥ر١٠٣

ويلاحظ على الجدول السابق أن مديرية النيل الأزرق — حيث مشروع الجزيرة تضم وحـــــدها نحو ⅕ سكان السودان ، كما يلاحظ أن مديرية الخرطوم هى أقلها سكاناً ويرجع هذا إلى أنها أصغر المديريات مساحة وإذا قارنا بين أعالى النيل والشمالية نجد أن أعالى النيل أكثر سكاناً من الشمالية رغم أن مساحة الثانية ضعف مساحة الأولى ، ذلك أن الطبيعة الصحراوية للمديرية الشمالية تحدد الانتشار البشرى فيها كما سنرى فيما بعد .

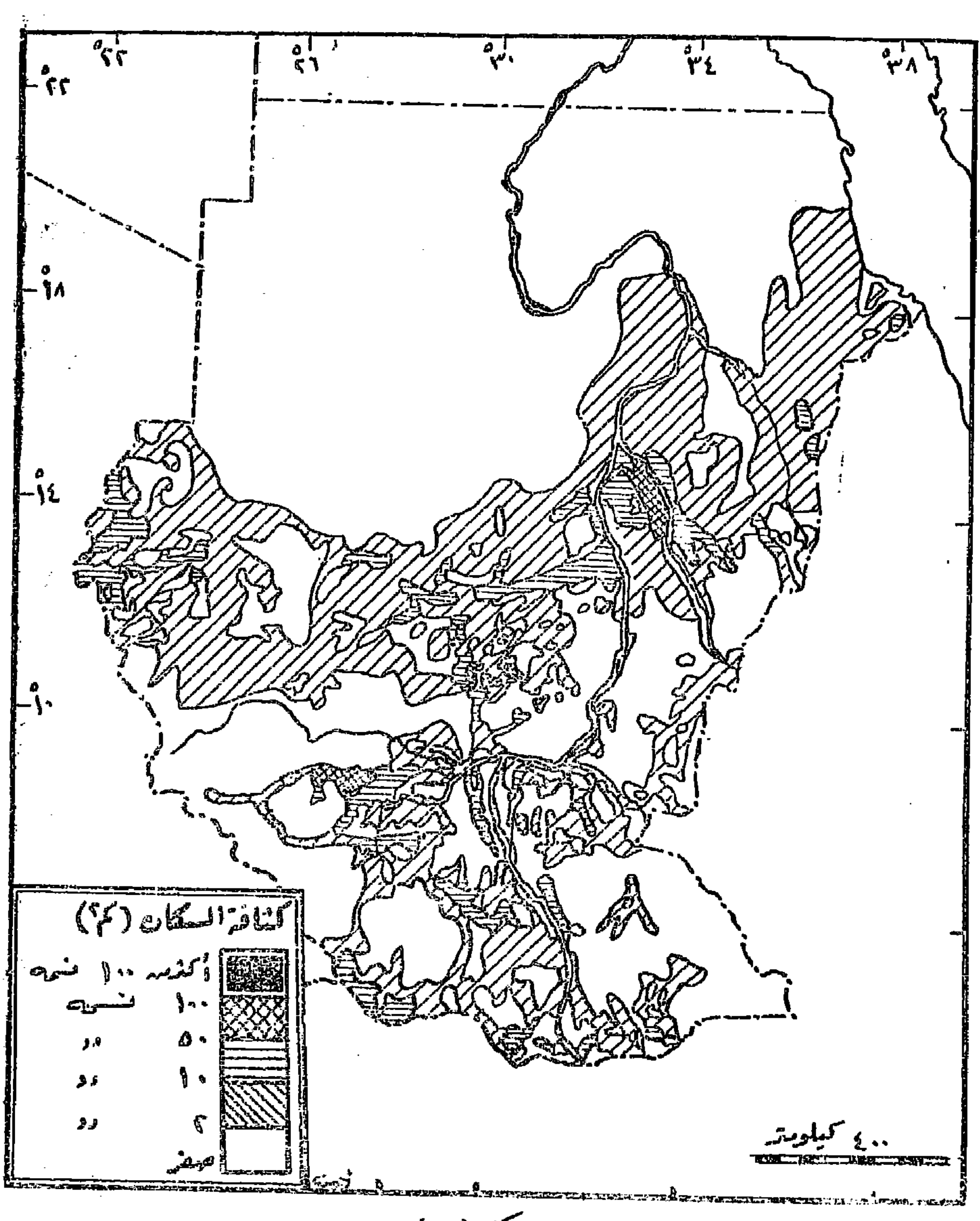
وإذا نظرنا للمديريات الجنوبيه فى الجدول السابق نجد أن بحر الغزال تأتى فى المرتبة الأولى بل وتتصدر مديريات المجموعة الثانية ، بينما تحتل المديرية الاستوائية مركزاً وسطاً بين مديريات الجنوب الثلاث .

ورغم أن مساحة كسلا تقرب من مساحة كردفان إلا أن سكان كردفان ضعف سكان كسلا ويرجع هذا إلى تطرف كسلا نحو الشمال فى الإقليم الصحراوى بينما تمتد كردفان من الإقليم الصحراوى نحو الجنوب إلى مناطق المطر الصيفى الذى تقوم عليه الزراعة وتنبت فيه المراعى .

ويمكن أن يقال نفس الكلام عن المديرية الشمالية ودارفور فهما يقتربان مساحة ولكن عدد سكان دارفور يكاد يبلغ ضعف عدد سكان المديرية الشمالية .

وقد ظهر أنه لو أردنا تقسيم السودان إلى نصفين متساويين سكانيا بخط يمتد من الشمال إلى الجنوب فإن هذا الخط يقسم السودان إلى قسمين غير متساويين فى المساحة ، ويبدأ هذا الخط من نقطة تقع شرق حلفا مباشرة ويمر بنقطة قرب كورتى على النيل النوبى فغرب النيل الأبيض إلى مصب السوباط يمر ببور وجوبا . وبذلك يصبح الجزء الواقع شرقى هذا الخط أكثر كثافة من الجزء الواقع فى غربه ، ولا غرو فهو يضم مناطق المشروعات الزراعية سواء فى الجزيرة أو بركة أو النيل الأبيض والنيل النوبى إلى جانب معظم المدن الكبرى كالخرطوم ومدنى وسنار وعطبرة وبور سودان وكسلا وكوستى والدويم .

أما إذا أردنا تقسيم السودان إلى قسمين متساويين سكانياً بخط يتجه من الغرب إلى الشرق فإن هذا الخط يسير مع خط عرض ١٣ر٠٣ درجة شمالا أو بالتقريب من جنوب الجنينة والفاشر مارا بالأبيض وكوستى وسنجا وشمال القلابات ، وهذا الخط بدوره يجعل مساحة القسم الشمالى أكبر من القسم الجنوبى رغم وقوع المدن الكبرى فيه ولكن يعوض هذا خلخلة السكان فى مساحات واسعة منه وبخاصة فى شمال غرب السودان شبه المهجور .



٢٢°
٢٦°
٣٠°
٣٤°
٣٨°
٢٢°
١٨°
١٤°
١٠°
كثافة السكان (كم٢)
أكثر من ١٠٠ نسمة
١٠٠ نسمة
٥٠ ,,
١٠ ,,
٢ ,,
صفر
٤٠٠ كيلومتر

شكل (١٧)

ويتقابل الخطان السابقان فى منطقة قرب قرية أبو شطير شمال الخط الحديدى بين تندلتى وأم روابه فهى وسط القطر السكانى للسودان[1] .

هذا ويتوقع الباحثون أنه إذا استمرت مشروعات التعمير فى الشرق أكثر منها فى الغرب بسبب وجود مجارى المياه فإن الخط الرئيسى قد يستمر فى تحركه نحو الشرق . كما يتوقعون للخط الشرقى الغربى أن يتحرك نحو الجنوب إذا تحسنت الأحوال الصحية فى الجنوب وقلت الوفيات وذلك لارتفاع نسبة المواليد فى جنوب السودان عنها فى شماله إلا إذا حدثت هجرات جنوبية نحو الشمال بأعداد كبيرة .

كثافة السكان :

ينعكس التباين الكبير بين المساحة الشاسعة للسودان ، والضآلة النسبية لعدد السكان فى انخفاض الكثافة بوجه عام فى جمهورية السودان ، ولا يستثنى من ذلك إلا بضع مناطق بجوار النيل ، وحتى فى أرض الجزيرة الغنية بانتاجها الزراعى المعتمد على مورد مضمون الماء فان الكثافة أقل من ٢٠٠ نسمة للكم٢ بينما هى فى بعض مناطق تعتبر غير عادية إذا زادت عن ٢٠ نسمة للكم٢ .

وعلى العموم فمتوسط الكثافة فى السودان هى أربعة أشخاص للكيلومتر المربع ولكن هذا المتوسط بدوره شأن أى متوسط آخر لا يعطى فكرة كاملة عن الكثافة فى المناطق المختلفة . فهناك مناطق غير مسكونة تقريباً وبخاصة الشمال الغربى المحصور بين خط عرض ١٧ درجة شمالا وخط طول ٣٠ درجة شرقاً حتى الحدود السودانية وبينما يتركز نصف السكان فى ٢٤٪ من مساحة البلاد تقل الكثافة عن شخصين للكيلومتر المربع فى ٦٥٪ من مساحة البلاد .

وإذا وازنا بين المديريات المختلفة من حيث الكثافة فإنه يمكن ترتيبها تنازليا

(١) السودان عشرون حقيقة وحقيقة عن السودانيين ، تعداد السكان الأول ص ١٦

كما فى الجدول التالى [1] :

المديرية	كثافة السكان فى الكيلو متر المربع	المديرية	كثافة السكان فى الكيلو متر المربع
الخرطوم	٢٤	الاستوائية	٥ر٤
النيل الأزرق	١٤	أعالى النيل	٣ر٣
كردوفان	٨ر٤	دارفور	٣
بحر الغزال	٥ر٤	كسلا	٧ر٣
		الشمالية	٩ر١

وواضح من الجدول أن مديريتين فقط تزيد فيهما الكثافة على ١٠ نسمات للكيلو متر مربع وتظهر بعد ذلك فجوة عميقة تنخفض فيها الكثافة من ١٤ نسمة إلى ما يقرب من ٥ نسمات بين النيل الأزرق وكردفان بحيث يمكن أن تقسم المديريات إلى مجموعتين كبيرتين الأولى تزيد فيها الكثافة على ١٠ نسمة والأخرى تقل كثافتها عن ١٠ نسمات بل هى تنخفض عن ٥ نسمات للكيلو متر مربع .

مديرية الخرطوم :

وترتفع الكثافة فى مديرية الخرطوم لأنها مديرية العاصمة المثلثة التى تمثل قلب السودان والتى يبلغ عدد سكانها نحو ١/٤ مليون أى نصف عدد سكان مديرية الخرطوم تقريبا [2] ، بل أن عدد سكان المراكز الإدارية الكبرى وهى الخرطوم والخرطوم بحرى وأم درمان هو عدد سكان هذه المدن فعلا باستثناء وحيد فى الخرطوم بحرى حيث تجد

---

(١) الكثافة محسوبة على أساس مساحة المديريات من تقويم السودان عام ١٩٦٠

(٢) عدد سكان أم درمان ١١٣ر٦٨٦ نسمة يليها الخرطوم ٩٣ر١٣ر١ نسمة ثم خرطوم بحرى ٣٩ر٠٩٠ نسمة .

أن من يعيش فى الريف أكثر من خمسة أمثال من يعيش فى المدينة ، وبمعنى آخر فان من يعيش فى ريف مدينة الخرطوم يقترب عددا ممن يعيش فى العاصمة المثلثة وبذلك تبلغ نسبة الحضر هنا ٥٠ ٪ وهى أعلى نسبة فى مديريات السودان .

ويرجع هذا التركز والتجمع الكبير فى العاصمة المثلثة إلى موقعها المركزى حيث النيلان الأزرق والأبيض (المقرن) وحيث تلتقى الصحراء بالسفانا كما أنها تقع عند رأس أرض الجزيرة .

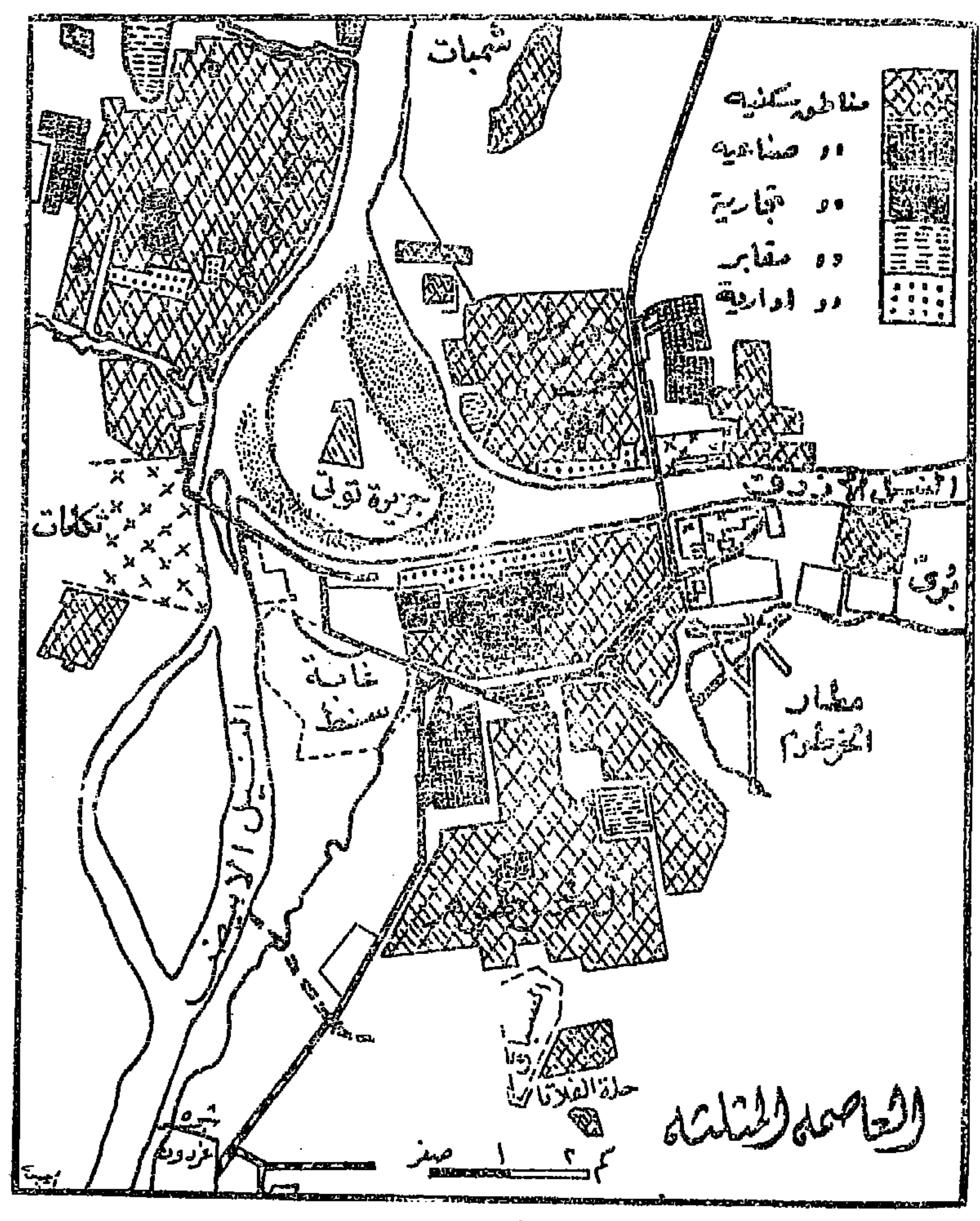
وليس من شك أن اختيار الخرطوم كعاصمة كان فى داخل إطار يختلف عن الاطار السياسى الحالى ، وقد أدى تغير الوضع الآن وامتداد حدود السودان الجنوبية إلى مشارف هضبة البحيرات إلى ابتعاد الخرطوم عن مركزية الموقع ، فلم تعـد وسطا بين الشمال والجنوب ، بل تقسم البلاد إلى قسمين بنسبة الثلث فى الشمال منها والثلثين إلى الجنوب ، حتى لقد راح البعض ينادى أنه فى وحـدة سياسية كالسودان مترامية الأطراف متخلفة المواصلات ، لا تعتبر الخرطوم قاعدة مثالية للحكم ، قد تكون الرنك أو كوستى أو سنار أكثر مركزية وتوسطا بين الشمال والجنوب ، ومنهم من يؤكد على سنار لتاريخها كعاصمة لإمارة الفونج [1] .

وإذا كانت أم درمان تتفوق على الخرطوم سكانا وتعتبر العاصمة الوطنية التى يظهر الطابع الوطنى فى مبانيها وحياتها الاقتصادية المتمثلة فى تجارتها الوطنية فى الجلود والأصواف وصمغ أقليم السفانا إلى جانب المنسوجات والحبوب من وادى النيل ، فإن مدينة الخرطوم تمثل العاصمة السياسية فهى مركز الحكومة والجامعات والبعثات الأجنبية السياسية والتجارية وشركات التصدير والاستيراد والتوكيلات المختلفة ولذلك أصبحت لها القوة السياسية وينتظر لها زيادة فى النمو بحيث تصبح الأولى سكانا نظرا لأن منطقتها الصناعية تخدمها السكك الحديدية بينما تفتقد أم درمان هذه الوسيلة وتدور مناقشات الآن حول نقل

---

1) Hamdan. G : Some Aspects of the Urban Geog of the Khartoum Complex, Bulletin de la Societe De Jeog. D, Egypte Tome XXXII, 1959. PP. 90, 91.

مطار الخرطوم القريب من البلد ، وإذ انتقل من مكانه سيزيد بلا شك من اتساع مدينة الخرطوم إلى الشرق وإلى الجنوب من موضعها الحالى، كذلك ينتظر ازدياد سكان خرطوم



شكل (١٨)

بحرى لقيام معظم صناعات السودان فيها فى الوقت الحاضر وتدفق المهاجرين اليها .

ولقد تعاونت عدة عوامل على بطء نمو الخرطوم إذا قورنت بمدن شمال أفريقيا أو روديسيا ولعل أهمها هو تفضيل معظم المهاجرين إليها من السودانيين ترك عائلاتهم فى مواطنهم الأصلية على أن يعودوهم فى مواسم الأجازات ، وربما كان هذا من العوامل التى ساعدت أيضا على عدم النمو الشيطانى للأحياء حول العاصمة المثلثة .

(1) Barbour, P. 105.

مديرية النيل الأزرق

ومديرية النيل الأزرق هى ثانى المديريات كثافة بعد الخرطوم . وكان المفروض وهى مركز مشروع الجزيرة ومشروعات النيل الأبيض أن ترتفع كثافتها العامة عن ١٤ نسمة للكيلو متر المربع ولكن الواضح من خريطة كثافة السكان أن الكثافة المرتفعة مرتبطة بالنيلين فهى حول النيل الأبيض وعلى الضفة اليسرى للنيل الأزرق تتراوح بين ٥٠ — ١٠٠ للكم ٢ وتقل هذه الكثافة نحو الوسط ونحو الجنوب وذلك للبعد عن موارد المياه ، خاصة وأن التربة فى هـذه المنطقة هى من التربة الصلصالية أو أو الطينية الثقيلة التى لا تتشرب المياه ، وبذلك يصعب الحصول على الماء سواء السطحى أو الباطنى منه ، ومن ثم يصـل الأمر إلى انخفاض الكثافة فى مركز الفونج الجنوبى إلى ٤ نسمات للكيلو متر المربع . ولعل برامج عمل الحفائر فى هذه المناطق مما يشجع على الاستقرار فيها .

ولا يمثل سكان المدن فى مديرية النيل الأزرق سوى ٦ر٩ ٪ من مجموع السكان وهى نسبة منخفضة أيضاً قد تثير الدهشة لامتداد زراعة القطن الناجحة بجوار النيلين ولكن يمكن ارجاع هذه الظاهرة إلى أكثر من عامل منها سياسة المسئولين عن الاحصاء الذين لم يعتبروا المناقل أو المايرنو مدناً صغيرة متأثرين فى ذلك بالنواحى الإدارية لأنهما يمثلا مراكزاً لنواحى Sub districts ومع ذلك فالمناقل بها ٣١٫٠٠٠ نسمة والمايرنو بها نحو ١٤٫٠٠٠ نسمة معظمهم من غرب إفريقية[1] غير أننا فى نفس الوقت لا يمكن أن ننكر أن المناقل والمايرنو أشبه بالقرى الضخمة منها بالمدن فهى خالية من المدارس الأولية خالية حتى من مكتب للبريد ، ومن الطبيعى أن تكون واد مدنى وهى العاصمة أكبر مدن المديرية (٤٨٫٠٠٠ نسمة) وهى تحتل المركز الثالث

---

(1) Barbour, P. 105.

بين مدن السودان بعد العاصمة المثلثة والأبيض . وتقع مدنى عند ملتقى الرهد بالنيل الأزرق ولا تبعد عنها بركات مركز مشروع الجزيرة ، والمدينة غنية ببساتينها لتربتها الخصبة ووفرة المياه من قناة الجزيرة .

على أن أثر السكك الحديدية فى زيادة سكان المديرية لا يمكن تقديره فى بعض الأحيان فسنجا (٩٤٠٠ نسمة) والروصيرص (٤٠٠٠ نسمة) كانتا بأحجامهما الحالية قبل مد الخط الحديدى اليهما ، بينما لا زالت الدويم التى لا يصل اليها خط حديدى بعدد سكان يزيد على (١٢٫٠٠٠ نسمة) . وفى أحيان أخرى نجد أن السكك الحديدية والمواصلات قد عملت على ظهور مدن جديدة كما هى الحال فى كوستى التى أصبحت تمثل مركزاً للمواصلات الحديدية نحو الشرق والغرب والمواصلات البرية نحو الشمال والبرية والنهرية نحو الجنوب ولذلك احتلت مركز المدينة الكبرى الثانية على النيل الرئيسى بعد الخرطوم .

كردفان ودارفور :

أما فى غرب السودان حيث تقع مديريتا كردفان ودارفور فيمتد أكثف نطاق فيهما فى الجزء الأوسط وهو يرتبط هنا أيضاً بموارد الماء . وتتراوح كثافة السكان فى فى هذا النطاق بين ٢ ، ١٠ نسمة للكم² . وقد ينخفض فى مركز كردفان الشمالى إلى ١٫٥ نسمة للكم² وترتفع فى مركز الحر إلى ٥ أشخاص للكم² (١) وتظهر بعض مواضع محلية ترتفع فيها الكثافة إلى ما يتراوح بين ١٠ إلى ٥٠ نسمة كما فى غرب دارفور وحول سكة حديد كوستى الأبيض ثم تظهر منطقة فريدة فى كثافتها ترتفع فيها الكثافة إلى ما بين ٥٠ ، ١٠٠ نسمة وهى جبال النوبا .

وتفسر الكثافة المنخفضة فى الشمال بطبيعة الحال بظروف المطر وندرته ، بينما يفسر انخفاضها فى الجنوب بنوع التربة الصلصالية التى لا تحتفظ بالماء ، وبذلك يندر

---

(١) تقويم السودان ص ١١٣

الماء فى موسم الجفاف اللهم فى بعض الحيران القليلة التى تلجأ اليها قبائل الرعاة . هـذا فضلا عن أن هـذه المناطق الصلصالية تظهر فيها أنواع من الحشائش ومرة لا يستسيغها الحيوان باستثناء نوع أو نوعين منها ممـا يؤدى أيضاً إلى فقر المراعى ، فإذا أضفنا إلى هذا ظهور الذباب بكثرة وهو مما يضايق الحيوان أدركنا أن الفترة التى يقضيها البقارة فى هذه المنطقة تعد فترة صعبة من جميع الوجوه ويضمر فيها الحيوان بسبب رحلاته التى يقوم بها للسقيا مرة كل يومين لبعد المراعى عن موارد الماء .

أما فى نطاق القوز حيث التربة الرملية الخازنة للماء فتتعدد موارد الماء ، من بطون الأودية ، إلى الآبار غير العميقة ، وإلى شجر التبلدى . هـذا إلى جانب بعض العوامل الاقتصادية كوجود سنط الهاشاب المصدر الرئيسى للصمغ العربى . ويتفق نطاق الزراعة الرئيسى فى كردفان مع نطاق الكثافة العالية للسكان على محور أم روابة ـ الأبيض ـ النهود حيث تعيش قبائل الجوامعة وواد حامد فى المنطقة الشرقية على طول الخط الحديدى ، إلى جانب البديرية حول الأبيض ذاتها ، والحمر الذين تعتبر النهود مركزهم الرئيسى . وهذا المحور تتوفر فيه موارد المياه الدائمة ، وكان توفرها وبخاصة عن طريق الآبار هو المسئول عن مد الطرق الحديدية بين كوستى والأبيض ، بل والطريق البرى بين الأبيض والفاشر .

ولـكن هذا لا يعنى أنه من الضرورى أن تـكون كل قرية بجوار بئر ، ففى الظروف التى لا تتوفر فيها المياه بطريق أو آخر يمكن للسكان أن ينتقلوا على ظهور حميرهم فيملأوا قربهم بالماء من الموارد القريبة وقد يقطعون لهذا الغرض مسافة تصل إلى ٢٥ كيلو متراً يضيع فيها نحو نصف النهار ، فإذا زادت عن هذا فلا بد وأن يرحل السكان إلى مكان قريب من موارد المياه . ولذلك فالتركيز حول النهود أساسه توفر الآبار فيها ، وكذلك الحال فى أبو زيد حيث نجد توفر الماء إلى جانب وجود أسواق للحبوب والصمغ واللب مما يشجع على جذب السكان اليها .

أما منطقة القبلدى الرئيسية فتقع إلى شمال أبو زبد حيث توجد أحراج من هذا الشجر الذى يجوف فيحتفظ بماء المطر لسقيا الإنسان والحيوان مما أدى إلى إعطاء المنطقة أهمية كبيرة قبل عمليات حفر الآبار .

كذلك يمكن أن نضيف منطقة الخيران الواقعة إلى الشمال الغربى من بلدة بارا حيث حيث توجد عدة كثبان رملية تمتد من الشمال إلى الجنوب وتحصر بينها منخفضات تغطيها تربة طينية فى بعض المواضع ، ونظراً لقلة سمك الرواسب الرملية وقرب الصخور الأصلية من السطح فإن موارد المياه قريبة لا تحتاج إلى كبير عناء للحصول عليها . فقد ظهرت مياه الآبار فى كثير من الأحواض على عمق يتراوح بين المتر والثلاثة أمتار . وتحق الزراعة فى هذه المناطق لقبائل دار حامد وخاصة قبيلة فرحانة .

أما منطقة غرب دارفور وهى المنطقة الوحيدة ذات الكثافة التى تتراوح بين ١٠ — ٥٠ نسمة فتتحسن فيها الأحوال المناخية حيث تصرف المجارى المائية هنا مناطق أكثر مياها بسبب وجود كتلة مرة ومن ثم تصطف القرى على جوانب المجارى المائية سواء إلى الشرق أو إلى الغرب من جبل مرة ، ويعيش الفور هنا فى قرى متماسكة تتراوح أعداد مساكنها بين المائتى والخمسين كوخا، وواضح أن القرى كانت قديما مرصوصة فوق الجبال لتؤدى وظيفة دفاعية أيضاً ، أما الآن فهى تبنى على مسافات تصل إلى نصف الميل بعيداً عن المجارى المائية وتختار لها عادة منطقة صخرية حيث يمكن انصراف المياه بسهولة بعد المطر مباشرة .

وإذا انتقلنا بعد ذلك إلى جبال النوبا حيث توجد أعلى كثافة فى غرب السودان نجد أن السهول الصلصالية التى تقع بين جبال النوبا لا تصلح لاستقرار النوباويين لعدم وجود مورد دائم الماء فيها وإن كانت تعطى مراعى متسعة تتوغل فيها القبائل العربية هذا فضلا من أن النوباويين قد اعتصموا بجبالهم منذ بدأت الهجرات العربية تكتسح

سهول كردفان بحثاً عن الأمن والطمأنينة . ولعل أحسن مناطق الاستقرار وأكثرها ضماناً لموارد المياه تلك التى تقع على جوانب الأودية ، حيث يتوفر الماء فى بطونها التى تنصرف إليها مياه الجبال وتنتهى أحياناً إلى سد صخرى فتبدأ فى التدفق فوق السطح ، أو تحصل على الماء عن طريق الابار التى تحفر فى الأراضى الطينيه الرملية فتظهر المياه على بعد أقدام ، وإذا اتجهنا إلى الأجزاء الدنيا من هذه الوديان فلابد وأن يصل الحفر إلى طبقات أعمق ولكن مورد الماء مضمون على مدار السنة فى كلا الحالين ، غير أن هذه الآبار لا بد من إعادة حفرها مرة أخرى بعد الفيضانات المليئة بالرواسب .

وتوجد فى جنوب جبال النوبا بحيرتان هما الأبيض وكيلاك ، وإن كانت تتوفر فيهما المياه على مدار السنة إلا أن جبال النوبا لا يمكن أن تعتمد عليهما لبعدهما عن الجبال

وقد تظهر موارد مائية أخرى ولكن موسمية وذلك فى البرك التى تعلو الطبقات العديمة النفاذية للماء وفى الخزانات الصخرية خاصة بين الكتل الجرانيتية .

ويحاول الإنسان أن يضيف وسيلة صناعية فى هذه المناطق إلى جانب هذه الوسائل الطبيعية تتمثل فى عمليات الحفر التى يقوم بها الأفراد أو الحكومة لتتجمع مياه المطر فيما يعرف باسم الحفير .

وسكان المدن فى كردفان ودارفور أقل قليلا من المعدل العام للمدن فى السودان والذى يبلغ ٨٪ من مجموع سكان السودان فلا يمثل سكان المدن فى كردفان سوى ٦ر٥٪ بينما تنخفض النسبة فى دارفور إلى ٤٪ . والأبيض (عروس الرمال) هى أكبر مدينة فى فى الغرب بل وأكبر مدينة فى السودان بعامة بعد العاصمة المثلثة (٥٢٫٠٠٠ نسمة) وكانت نهاية الخط الحديدى إلى الغرب قديما ، وهى إحدى نهايتيه فى الوقت الحاضر ، واستمدت أهميتها من وجود مورد دائم للماء فيها فهى تقع فى منخفض عما حولها مما ساعد على أن تكون منطقة تجميع المياه ، وتحتل المدينة حوضاً من الصخور النارية مما أدى

إلى عدم تسرب المياه بعيدا بل يمكن الحصول عليها فى أصعب الأحوال بالطلمبات . ومع ذلك قد أصبحت موارد مياه المدينة فى الوقت الحاضر مثار جدل ومناقشة لنمو السكان الكبير خلال العقدين الأخيرين من ناحية ، ولأن الخــزانين الذين يقومان بمساعدة المياه الباطنية أصبحا لا يمتلآن بالمياه إذا ما قلت الأمطار، ولذلك بنيت خزانات أخرى جديدة فى سانو على بعـد ١١ كيلو مترا إلى الجنوب من المدينة وخزان آخر بالقرب من وادى الباغا على بعد ٤٠ كيلو متراً من المدينة وترفع المياه منهمـا بالطلمبات هذا فضلا عن ميـاه خور طقت على بعد ٨ كيلو مترات إلى الشرق من المدينة .

وتساعد الأخوار التى تنحدر من جبال النوبا إلى جانب موارد المياه المحلية على ظهور البلاد الواقعة على طول الخط الحديدى إلى الشرق من الأبيض كما ذكرنا من قبل، ولعل أشهر هذه الأخوار هو خور أبو حبل المسئول عن كثير من المياه التى تتسرب فى طبقات أم روابه ويغذى عددا من البرك السطحية على طول امتداده .

وللفاشر (٢٦٠٠٠ نسمة) أهمية تاريخية فهى عاصمة مملكة دارفور، وتقع عند مشارف القوز الشمالية حيث تختلط رمال القوز بتربة الأودية الصلصالية وهى مبنية على حافتين رمليتين بينهما وادى تحتله بحيرة موسمية وبعض البقع الزراعية وتستمد المدينة احتياجاتها المـائية من وادى حلوف الذى ينتهى فى البحيرة كما تسقى الحيوانات بالطلمبات من خزان على وادى جلو Golo على بعد ٢٥ كيلو متر جنوب الفاشر كما يوجد أيضاً نحو ١٤ بئراً يصل عمق المياه فيها إلى ٥٥ مترا لتصل الى طبقات الخرسان النوبى .

مديرية كسلا :

إذا انتقلنا إلى شرق السودان أى إلى مديرية كسـلا نجد أن نطاق كثافة ٢ — ١٠ نسمة الذى يشمل معظم نطاق القوز فى غرب النيـل يمتد فى الجزء الجنوبى من كسلا بانحراف نحو الشمال الشرقى بتأثير هضبة الحبشة ، وهذا النطاق هو نطاق

السفط والحشائش القصيرة ولكنه فى الشرق يمتد فوق تربات صلصالية . وتمتد هذه المنطقة فى البطانة بين العطبرة والنيل الأزرق حيث تعيش قبائل الشكرية والكواهلة وبخاصة فى الجزء الغربى، بينما يحتل البشاريون البطانة الشرقية فيمتدون على الجانب الشرقى من العطبرة أيضاً وإلى الشمال ما بين بربر والبحر الأحمر وعلى امتداد هـــذه المنطقة نحو البحر الأحمر تعيش قبائل الهدندوة ثم بنو عامر على الحدود مع إرتريا .

وتوجد مظاهر متعددة لموارد المياه فى هذه المنطقة ، ففى جنوب سهول البطانة مثلا تبرز بعض التلال وسط السهول ، ولذلك تظهر المياه عند حضيضها على عمق غير بعيد ولكنها عادة لا تكفى الا لسقيا أعداد معدودة من الحيوان كما تظهر المياه أيضاً فى المفاصل الجرانيتية ولكن هذه الموارد التقليدية لم تسمح بكثافة عالية بطبيعة الحال بل ساعد برنامج الحكومة للحفيرات على وجود نوع من الكثافة المشتتة .

وتشجع الأمطار فى الجزء الجنوبى على زراعة الذرة الرفيعة بينما لا تزرع الخضروات إلا على ضفاف المجارى المائية . ومن القبائل ما يعيش حياة رعى شبه كاملة ولكنها تزرع بعض الذرة والدخن على المطر كالبشارين ، ومنها ما يجمع بين تربية الحيوان والزراعة كما هو الحال عند الشكرية .

والمنطقة ذات الكثافة العالية نسبياً (١٠ — ٥٠ نسمة) فى هذا الإقليم هى منطقة القاش حيث تقوم الزراعة المستقرة وحيث تتوفر المياه حتى فى فصل الشتاء عن طريق الآبار غير العميقة .

وتضم مديرية كسلا نسبة عالية من سكان المدن اذا قورنت بمديريات الغرب مثلا ويرجع هذا الى أنها تضم بور سودان ميناء السودان ونافذته الرئيسية على البحر الأحمر ففيها وحدها (٤٧٫٦٠٠ نسمة) أى أنها رابع مدن السودان ، ويأتى ترتيبها بعد مدنى التى تقاربها ، وهى فى نفس الوقت أكبر من كسلا عاصمة المديرية وقبل ظهور

ميناء بور سودان عام ١٩٠٧ كان ميناء سواكن هو المنفذ الرئيسى لتجارة السودان الى البحر الأحمر . وهى الآن فى حالة ركود تام الا فى موسم الحج حينما تظهر فيها بعض الحركة .

واذا كانت بور سودان تعتمد فى الحصول على خضرواتها وفاكهتها على منطقة كسلا فهى تعتمد فى لحومها على ماشية سهل البطانة وعلى أغنام البجا ، أما الماء فكانت تعتمد فيه على الابار المحلية ، ولكن بعد زيادة سكانها ظهر أن هـــذا المورد المحدود لا يكفى للسقيا فاضطرت المدينة الى الاستعانة بمياه خور أربعات الذى جمع مياه منطقة تصل مساحتها الى نحو ٥٠٠٠ كيلومتر وتنحدر فى خوانق متعددة حتى تصل الى الساحل ، خاصة وأن الطبقات السطحية للأودية تتكون من الحصى والرمال مما يجعلها مخزنا طبيعيا يقل فيه البخر وبذلك تصبح بور سودان الميناء الوحيد بعد السويس الذى يمكن أن يمد السفن بالمياه فى المنطقة على هذا الساحل من البحر الأحمر . كما ترجع النسبة العاليه لسكان المدن أيضاً الى قيام بعض المدن فى منطقتى زراعة القطن الشهيرتين فى القاش وطوكر .

وتأتى مدينة كسلا العاصمة بعد بور سودان فسكانها (٤٠٫٦٠٠) نسمة وتقوم على رأس دلتا القاش ، ومن الطريف ، أنها لا علاقة لها بمشروع القاش فلا إدارة مشروع الجاش ولا تسويق محصولاته مما يؤدى الى ثراء مدينة كسلا كل مافى الأمر أنه يحدث انتفاخا فى تجارة الشاى والسكر والمنسوجات بعد موسم جمع القطن ، لما يصرفه الهدندوة بعد أن يكونوا قد اشتروا الابل التى يريدونها .

وقد ظهرت لكسلا أهمية أخرى قد تكون لها صلة بالمشروع وهى أنها أصبحت مستودعا ومتجرا للآلات الزراعية . غير أن وظيفتها الرئيسية أنها مدينة حراسة عسكرية فى تلك المنطقة الشرقية على الحدود الحبشية ويساعدها على هذا موقعها الدفاعى بين

النهر من ناحية وجبل كسلا من ناحية أخرى فضلا عن وفرة مياه الشرب من القاش. وإذا كانت قد اختيرت مركزا إداريا لشرق السودان فان تعرضها للهبباى جعل المسئولين يفكرون فى وقت ما فى نقل العاصمة إلى سنكات ولو لمدة شهور ولكن أصبحت هذه الفكرة غير عملية بعد اتساع أعمال الادارة الحكومية . وأخيرا لا ننسى لكسلا أهميتها الدينية كمركز لطائفة الختمية فى السودان .

ويقابل كسلا على الضفة الأخرى للنهر قرية غرب القاش الكبيرة والتى تزرع لأراضى الفيضية فى جنوبها وشمالها بالبساتين فتصل مساحة المزروع منها على السواقى إلى ما يزيد على ٣٠٠٠ فدان وتعقد فيها الأسواق عند ما يصل إليها قطار بور سودان لأنها محطة تموين بور سودان بالخضروات والفاكهة كما تتجه منها الفاكهة وخاصة الموز على اللوارى إلى مدنى والخرطوم مباشرة .

وأما طوكر التى تقع بالقرب من نهاية دلتا بركة فسكانها يقربون من (١٧٠٠٠ نسمة) وكثيرا ما يجدون صعوبة فى الحصول على الماء نظرا لأن الآبار غالبا ما تكون مياهها مالحة.

هذا وقد بدأت تظهر بعض البلدان الصغيرة عند تقابل السكك الحديد بمورد دائم للماء كما هو الحال فى أروما (نهاية دلتا القاش) ودرديب ، كما تعتبر هيا مركز لالتقاء سكك حديد الشرق بسكك حديد عطبرة .

وتعتبر سنكات مركزا إداريا لتلال البحر الأحمر وهى بموقعها هذا تحتل مركزا استراتيجيا على أقصر الطرق بين النيل (من بربر) والبحر الأحمر . ولذلك كان وقوعها فى يد عثمان دقنه أيام المهدية من أكبر العوامل التى جعلت شرق السودان يقع تحت نفوذ الثورة ، ولذلك أيضا ظلت بها حامية عسكرية بعد إعادة الفتح . وتتوفر موارد المياه فيها لتعول نحو ٥٢٠٠ نسمة ، وإذا كانت هذه المياه غير كافية لرى مساحات من الخضروات والفاكهة إلا أن الأهالى يبذرون الدخن صيفا فى بطن خور وادى عديت .

المـــديرية الشمالية :

يكفى أن نميز فى شمال السودان بين وادى النيل والصحراء على الجانبين ، فصحراء العطمور على الجانب الشرقى من النيل نادرة المياه لعدم وجود صخور بها نفاذية الماء ، وإذا وجدت فيها المياه فهى فى بضع نقاط محدودة أو فى مجارى الأودية مثل وادى قبقبة . ولعل هذا هو الذى أدى إلى استغلاله كطريق بين كروسكو وأبو حمد .

أما الصحراء الليبية إلى الغرب ، فأمطارها أكثر ندرة لعدم وجود تضرس ملحوظ فى سطحها . وعندما يظهر الخراسان النوبى نجد أن السطح إما أن يكون رملا متماسكا أو سهلا حصويا ، كما تظهر كثير من الكثبان الرملية خاصة فى اتجاه الجزء الشمالى الغربى حيث نصل إلى بحر الرمال العظيم الذى يفصل الصحراء الغربية فى الجمهورية العربية المتحدة عن الصحراء الكبرى .

ولم يكن لبروز كتلة بيوضة البلورية بين شندى ومروى وظهور الصخور البلورية فى شمال غرب كردفان أثر كبير فى اجتذاب كميات كبيرة من الأمطار لوقوعة بعيدا نحو الشمال ، فلا يسقط عليهما إلا ما يتراوح بين ٥٠ ، ١٠٠ مم ومنهما تجرى عدة أودية نحو النيل مثل وادى الملك ووادى المقدم وخور أبو الدوم .

وكان لنفاذية الصخر الرملى النوبى أثره فى السماح لمياه المطر بالتسرب ، وتتحرك المياه أفقيا لمسافات طويلة وحيث تصل إلى المنخفضات تقترب المياه الباطنية من السطح وقد تتفجر عيونا فى بعض الأحيان ، ومن أهمها فى هذه المنطقة من السودان منخفضا سليمة والنطرون ولكن مساحتها الصغيرة جعلت الاستقرار البشرى فيهما محدوداً للغاية وكانت لهما أهمية فيما مضى كمحطات تموين على طول درب الأربعين الذى ظل حتى بداية هذا القرن طريقا رئيسياً بين الفاشر وأسيوط . ويعوض هذه الرحلة الشاقة هروب التجار من دفع الجمارك إذا ما ساروا بطريق النيل .

وفى أقصى الشمال الغربى توجد كتلة عوينات الجرانيتية الشديدة الارتفاع والتى تصل

إلى ألفى متر وهناك بعض الآبار القليلة عند حضيض هـذه المرتفعات ولـكن لا يوجد حولها سكان مستقرون .

وفى الجانب الشرقى من الصحراء الغربية يوجد منخفض قرب دنقله يعرف بوادى الـكعب ويقال أنه كان فيما مضى مجرى النيل ولذلك توجد به رواسب طينية وصلصالية على بعد بضعة أقـدام من الرواسب السطحيه . وتظهر بهذا المنخفض بعض الآبار التى يلجأ إليها عرب الجوارة وكان قد فـكر فى استخدام هـــذا المنخفض لتصريف مياه الفيضانات العالية نظراً لأنه ينخفض عن منسوب أعلى فيضان .

وإذا انتقلنا إلى الوادى نجد الشريط السكانى يتبع شريط الوادى وينقطع كلما تقطع ويتسع الوادى أو يضيق بحسب طبيعة الصخور التى يجرى فوقها النهر ، فاذا كان يجرى فى الصخور البلورية اختنق وظهرت المصاطب النهرية قليلة ، أما إذا اخترق الخراسان النوبى فإن المساحات الفيضية تتسع على أحد جانبى الوادى ويندر أن تظهر على الجانبين معاً .

على سبيل المثال نجد الأحواض الرسوبية متصلة فى حبس شندى بربر ، ولـكنها تنقطع أو تنعدم حتى كريمة أى من الشلال الخامس إلى الشلال الرابع ولذلك فهذا الجزء من أقل جهات المنطقة سكانا . لأن المصاطب الفيضية محدودة للغاية ويعتمد الرباطاب أو المناصير فى رى المساحات المحدودة من الجوانب الشديدة الانحـدار أو الجزر على الطرق التقليدية . كما يعتمدون على رعى المـاعز والأغنام بجوار النهر أو فى الجهات الصحراوية الغربية . ويدل طبيعة فقر البلاد فى السكان امتداد الخط الحديدى بين أبو حمد وكريمه والذى كان مفروضاً أن يكون بجوار النهر ولـكنه يمتد بعيداً لمسافات تتراوح بين ١٥ ، ٢٥ كيلو متراً منه ولا يقترب منه إلا إذا ظهرت قرية صغيرة .

وإلى الشمال من الدبة يوجد حوضان كبيران فى شرق النيل هما حوضا كرمة وليتى (٧٠٠٠، ٧٠٠٠ر٧٠ فـدان على الترتيب) ، ولـكن يضيق الوادى فى معظم المسافة حتى دنقلة ، ولذلك فالتجمع السكانى فى هذا الحبس معظمه فى هـــذين الحوضين إلى جانب الأحواض الصغيرة الأخرى المبعثرة .

وتقوم القرى على الأراضى المرتفعة فى هذه الأحواض وقد تـكون هـذه ضفاف النهر نفسها أو تـكون حيث تبرز الـكتل الصخرية أو الحصوية من الهضبة بين هذه الأحواض وتصبح قريبة من النهر ، فهى صالحة لقيام المساكن المتقاربة لسهولة صرفها .

على هـذا الأساس ترتبط التجمعات السكانية بهذه الأحواض من ناحية وترتبط بمواضع الجنادل وصلاحية النهر للملاحة من ناحية أخرى .

وتبرز فى هذا القطاع الشمالى مدينة عطبرة التى أختيرت مركزاً لإدارة السكك الحديدية حتى قبل بناء كوبرى عطبرة عام ١٨٨٩ . وعند مد خط بورسودان كانت عطبرة أفضـل بداية له فهى أقرب المدن إلى موانى البحر الأحمر. وتشبه عطبرة خرطوم بحرى فى كثير من الوجوه فهى تقع على الضفة اليمنى لنهر عطبرة عند التقائه بالنيل الرئيسى وإن كانت تعانى من عدم صلاحية النيل الملاحة إلى الجنوب منها بسبب خانق سبلوقة . وعطبرة بعدد سكانها الذى يبلغ ٣٦٠٠٠ نسمة يكون موظفو السكك الحديدية نحو سدسهم (٦١٥٠ نسمة) نموذج لحالة التخلف السائدة فى البلاد ، فهى فيما عدا الحاجز الذى يخدم منطقة الزيداب ليس بها سـوى مصنع الأسمنت الذى يرجع اختيار موقعه هنا إلى توفر الحجر الجيرى .

أما الدامر (٥٥٠٠ نسمة) عاصمة المديرية الشمالية التى تقع إلى الجنوب من عطبرة بنحو ١٣ كيلو متر فيقال أن السبب فى اتخاذها عاصمة هو الخلاف الذى دب فى وقت

ما بين مدير المديرية ومدير السكك الحديدية على أولوية كل منها فى البروتوكول . والبلدة قليلة الأهمية من الناحية الاقتصادية وإن تكن لها أهمية روحية تتمثل فى كونها مركزاً لطائفة المجاذيب فقد دفن فيها فقيه الدامر الشيخ محمد المجذوب عام ١٨٢٦

وإذا وصلنا إلى جنوب حبس بربر شندى نجد أن شندى وسكانها حوالى (١١ ألف نسمة تمثل السوق الرئيسى للجزء الجنوبى من هذا الحبس وكانت فى وقت ما مركزاً لحامية عسكرية فى أوائل الحكم البريطانى واستمرت الآن مركزاً لحامية وطنية بعد استقلال السودان . وتقوم فيها تجارة قطع غيار السيارات ومواد البناء وصناعة الأوعية ، كما تقوم النساء بعمل الحصر والسلال من سعف النخيل . وكان لشندى شهرة تاريخية فى صناعة المنسوجات القطنية التقليدية التى اندثرت بعد دخول المصنوعات الأجنبية ، ولشندى شهرتها إلى الآن فى صناعة (التوب) السودانى بزناره الملون . وقد شجع رواج هذه الصناعة بعض المصريين على الاستقرار فى المنطقة منذ مدة طويلة وأنشأوا المناسج التى تستخدم الغزل المستورد وتنتج ما قيمته نحو ١٠٫٠٠٠ جنيه سنوياً من الأقمشة .

وقد اقترح أن تصبح شندى مركزاً لصناعة المنسوجات المحلية اعتماداً على قطن بلاد النوبا وذلك لتوفير العملة الأجنبية من ناحية ولتشغيل الأيدى العاملة فى هذا المركز الذى ترتفع فيه نسبة البطاله من ناحية أخرى خاصة وأن المركز تتوفر فيه موارد المياه وتمر به السكك الحديدية .

وتمثل بربر النهاية الشمالية لهذا الحبس ويقترب عدد سكانها من سكان شندى فهو حوالى ١١ ألف نسمة وهى بدورها عاصمة لمركز فقير لا ينتظر له انتعاش إلا إذا زاد الرى بالطلمبات واتسعت مساحة الأراضى الزراعية حولها . ولبربر أهمية تاريخية كمبدأ ومنتهى للطرق والقوافل المتجهة نحو مصر أو القادمة من مصر عبر العطمور وكذلك

الطرق المتجهة من النيل إلى البحر الأحمر ولكنها فى الوقت الحاضر تقع فى منطقة الظل بالنسبة لعطبرة [1] .

أما حلفا فهى منطقة التقاء السكك الحديدية السودانية بالطريق النيلى المتجه إلى الشلال كما أنها المنفذ الثانى للسودان يخرج منها نحو ١٠ ٪ من تجارته [2] وكان لوقوعها عند بداية السكك الحديدية وكمخرج شمالى للسودان أثره فى ظهور أحواض السفن والجمارك والوكالات المختلفة كما تمثل السوق الرئيسى للمنطقة . وكانت هناك فكرة مد السكك الحديدية من الشلال الى حلفا حتى يختصر الطريق النهرى ولكنها فكرة لم تر النور ، كما أن اتمام مشروع السد العالى معناه اختفاء حلفا ولا بد وأن ترثها مدينة أخرى عند الشلال الثالث وتقوم بوظيفتها .

مديريات الجنوب (أعالى النيل والغزال والاستوائية) :

يمكن أن نميز فى هذه المنطقة بين هضبة الحجر الحديدى فى أقصى الجنوب حيث يسهل التصريف المائى وبين السهول الصلصالية فى أحواض الغزال والجبل والسوباط حيث تتجمع مياه المطر إلى جانب مياه الفيضانات فتحيل مساحات كبيرة إلى مستنقعات لفترة طويلة من العام مما يستحيل معها الاستقرار الدائم نتيجة سوء التصرف .

ومعظم السكان فى هضبة الحجر الحديدى من المستقرين كسكان مراكز الزاندى والمورو وياى وجزء كبير من سكان جوبا وتوريت . ويسود فى هذه المناطق المستقرة

---

(١) راجع وصفا شيقا لبربر فى أوائل [illegible] عشر فى كتاب رحلات بوركهارت فى بلاد النوبه والسودان لجون بوركهارت ترجمة فؤاد اندراوس ص ١٦٨ — ١٩٠

(٢) راجع موضوع التنافس بين بورسودان وحلفا فى كتاب بورسودان : ميناء السودان الحديث للدكتور صلاح الشامى ص

نمط خاص من الإسكان يمكن أن نسميه الإسكان المشتت بمعنى أنه لا توجد قرى كما هو معتاد فى المناطق الريفية بل أن الأكواخ أو التوكول توجد متباعدة عن بعضها البعض تفصلها داخل الغابة مساحة من الحشائش والأشجار لأن نوع الزراعة الذى يمارس هو الزراعة البدائية المتنقلة ومن ثم لا بد من مساحات واسعة تفصل بين الأسر وبذلك يصبح من الصعب على الغريب أن يجدها بسهولة[1] .

ويدفع هذا الانعزال السكنى بكل أسرة إلى ممارسة اقتصادها القائم على الإنتاج للاستهلاك ، لتأكل لا لتبيع ، فتقوم بإنتاج الغذاء موسماً من السنة وتركن إلى الفراغ والدعة بعد ذلك، ونجد آثاراً اجتماعية سيئة أخرى لتشتيت المساكن فى مساحة واسعة وهى تأخر الحياة الاجتماعية وانعدامها فى بعض الأحيان .

وتقع المناطق التى يتجمع فيها السكان بوجه عام فوق هضبة الحجر الحديدى فى غرب المديرية . وفى مركز الزاندى بالذات نجد التجمع جنوب نهر سويح ويحده من الشمال الغربى نهر دوما Duma أحد روافد نهر سويح وفى مركز مريدى نجد التجمع جنوب طريق أمادى — أبا . أى إلى الشمال من هذا الخط فمراكز التجمع قليلة ويرجع هذا إلى فقر التربة وقلة عمقها ، ويقتصر التوطن على مساحات بسيطة يمارس فيها السكان الزراعة المتنقلة[2] .

وفى مركزى الزاندى ومريدى نجد إلى جانب السطح المتموج فى منطقة تقسيم المياه بين النيل والكنغو ، الأمر الذى يجعل تصريف المياه سهلا فلا تتكون المستنقعات كما فى الشمال ، نجد عاملا بشرياً هاماً هو وجود مشروع الزاندى فى هذا النطاق .

---

(1) Willimot G. W. : Cultivable land and land Use in Equatoria Province : Malayan Journal 1949. p. 42.

(2) Southern Development Investigation Team ; Natural Resources and Development Potential of the Sonthern Provinces of the Sudan, London, 1955, p. 93.

وفى مركز ياى نجد التجمع إلى الجنوب والغرب من ياى وخاصة حول هضبة ألوما فى الجنوب التى يصل ارتفاعها إلى ١٧٠٠ متر ومطرها ١٦٠٠ مم وهى على درجة عالية من الخصوبة . وهناك ملاحظة أخرى على مناطق التجمع وهى أنها فى كثير من الحالات تتجمع حول الطرق كطريق ياى ـ أبا ـ أورابا Oraba ، طريق جوبا ـ ياى ، ويرجع هذا التركز حول الطرق إلى الفترة التى صدرت فيها التعليمات الخاصة بمرض النوم التى قضت بضرورة تجميع السكان حول الطرق وذلك لسهولة عملية الإشراف الطبى ، وعندما انتهى الوباء وخففت القيود ابتعد بعض الناس عن الطرق نظراً لأن التربة كانت قد اجهدت بالقرب من هذه الطرق . ولكن السكان بوجه عام كانوا لا يذهبون بعيداً من الطرق الرئيسية بل يفضلون القرب منها خاصة بعد انتشار الدراجات كوسيلة من وسائل المواصلات .

ويختلف الحال فى السهولة الصلصالية فتركز السكان فى هذه المساحة الواسعة يرجع إلى سبب واحد هو السبب الهيدرولوجى . فالمناطق المرتفعة التى يسهل صرفها والتى لا تغطيها المستنقعات فى فصل المطر هى لا شك مراكز الاستقرار الدائم ومنها يرحل السكان أو جزء منهم إلى الأخوار والمجارى المائية فى فصل الشتاء تاركين النساء وكبار السن ليعودوا إليهم إذا ما هطل المطر وفاض النهر . وقد يكون ارتفاع هـذه الأرض ارتفاعاً بسيطاً لا يتعدى نصف المتر فوق مستوى المستنقعات ومع ذلك فلها أهميتها كمراكز للتجمع السكانى فى مناطق المستنقعات .

هذه الحافات المرتفعة يمكن تتبعها من الشمال الشرقى على النحو التالى :

١ — الحافات المرتفعة التى يشغلها الدنكا والشلك وتحف بالنيل الأبيض بعد بحيرة نو .

٢ — الحافات المرتفعة التى يشغلها النوير بجوار السوباط بالقرب من الناصر .

٣ — الأراضى المرتفعة وكأنها جزر بالقرب من وات شمال شرق أكوبو .

٤ — الحافة المرتفعة الممتدة من شمال بور حتى فنجاك .

٥ — الحافه المرتفعة الموازية للضفة الغربية لبحر الزراف .

٦ — الأراضى المرتفعة فى مركز التوير الغربى بين أدوك وبنتيو .

٧ — الأراضى المرتفعة على الجانب الشمالى لبحر الغزال بين غابة العرب wang kai ورانجنوم .

٨ — المنطقة المرتفعة الممتدة من مركز أويل ومتجهة نحو الجنوب الشرقى حتى يرول وهى نهاية لهضبة الحجر الحديدى .

وفى السودان الجنوبى لا نجد فى كل مديرية إلا مدينة رئيسية يتراوح سكانها بين ٨ ، ١٠ آلاف نسمة ولا توجد مدينة أخرى بنفس الحجم . وتمثل ملكال التى يبلغ سكانها نحو ١ر١٪ من سكان مديرية أعالى النيل موقع مركزى بالنسبة للمواصلات سواء النهرية المتجهة نحو النيل الأبيض أو بحر الجبل أو السوباط أو طرق السيارات التى تستخدم فى فصل الشتاء وتربط المنطقة بالخرطوم عن طريق الرنك و كوستى ، ويمكن بالقوارب الوصول إلى جميع مراكز المديرية . أما فى فصل المطر فالمواصلات مقصورة على استخدام النيل والسوباط .

وتمثل جوبا[1] التى يبلغ سكانها ٦ر١٪ من سكان المديرية نهاية الطريق النيلى إلى الجنوب وبداية الطريق البرى إلى أوغندا وهى بذلك تشبه حلفا فى وظيفتها ولكنها تختلف عنها فى موقعها المركزى بالنسبة لشرق المديرية وغربها .

وتصل الملاحة النهرية إلى جوبا ولكنها لا تستطيع أن تبلغ واو عاصمة بحر الغزال إلا فى الفترة من يوليو إلى أكتوبر ولذلك فمشرع الرق هى الميناء الخارجى للمديرية معظم العام ، ولاشك أن انتهاء السكك الحديدية إليها أخيراً قد يجعلها أكثر أهمية من العاصمتين الأخيرتين على اعتبار أنها قد تصبح مركز تجميع لبعض السلع التجارية .

(١) جوبا حوالى (١١ ألف) ملكال حوالى (١٠) آلاف واو حوالى ٨ آلاف .

الفصل الثالث

نمـــو السكان

فى تعداد ١٩٥٦ ظهر أن معدل المواليد فى السودان هو ٥١٫٧ فى الألف ولم تذكر تقارير الأمم المتحدة معدلات أعلى من هذا المعدل إلا فى بورنيو وجوام وروديسيا .

والجدول التالى يبين معدلات المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية ووفيات الأطفال فى مديريات السودان فى الألف[1] .

المديرية	معدل المواليد	معدل الوفيات	زيادة المواليد على الوفيات	وفيات الأطفال لكل ١٠٠٠ من السكان
السودان	٥١ر٧	١٨ر٥	٣٣ر٢	٩٣ر٦
بحر الغزال	٨٤ر٦	٢٧ر٣	٥٧ر٣	١١١ر٨
النيل الأزرق	٤٥ر٧	١٤ر٧	٣١	٧٢ر٢
دارفور	٤١ر٨	١٣	٢٨ر٨	٧٥ر٦
الاستوائية	٤٥ر١	٢٧	٢٧ر١	١٣٢ر٩
كسلا	٤٢ر٦	١٧ر٥	٢٥ر١	٨٢
الخرطوم	٤٠ر٧	١٤ر٩	٢٥ر٨	٧١ر٤
كردفان	٥٠	١٥ر٥	٣٤ر٥	٧٦
الشمالية	٤٣	١٢ر١	٣٠ر٩	٦٦ر٧
أعالى النيل	٦٩ر٣	٣٢ر٦	٣٦ر٧	١٤٣ر٩

(١) التقرير الدورى التاسع ص ٥٧

المواليـد :

يظهر من الجدول السابق عدة أمور منها :

أولا : أن المديريات الجنوبية بها أعلى نسب المواليد فهى تتراوح بين ٨٥ فى بحر الغزال ، ٦٠ فى أعالى النيل ، ٥٤ فى الاستوائية وهى فى هذا أشبه بأفريقية المداريه [١] .

ثانياً : يتراوح معدل المواليد فى المديريات الشمالية بين ٤١ فى الخرطوم و٥٠ فى كردفان . بل يمكن القول بأنه يدور حول ٤٣ إذا أسقطنا من الحساب جبال النوبا التى يتراوح معدل المواليد فيها بين ٧١ فى الشمال الغربى ، ٧٩ فى كادوجلى [٢] .

ثالثاً : يرتفع معدل مديرية النيل الازرق (٤٦) بين المديريات الشمالية بوجه عام وهذا يرجع إلى ارتفاع نسبة المهاجرين الغربيين الذين يعرفون فى السودان « بالفلاتة » فهم يكثرون فى مديرية النيل الأزرق حيث المشروعات الزراعية حتى تصل نسبتهم إلى أكثر من ٣٠ ٪ فى شمال الفونج بسنار والكواهلة ، وبين ١٠ ٪ ، ٢٠ ٪ فى نظارات الفونج .

رابعاً : ينخفض معدل مديرية الخرطوم (٤١) بالنسبة للسودان وهذا يرجع إلى الحياة الحضرية فى العاصمة المثلثة التى تكون وحدها كما سبقت الاشارة نحو ½ مليون نسمة أو نحو نصف سكان مديرية الخرطوم وإلى أن عـدداً كبيراً ممن يعملون فى الخرطوم قد تركوا زوجاتهم وأولادهم فى مواطنهم الأصلية .

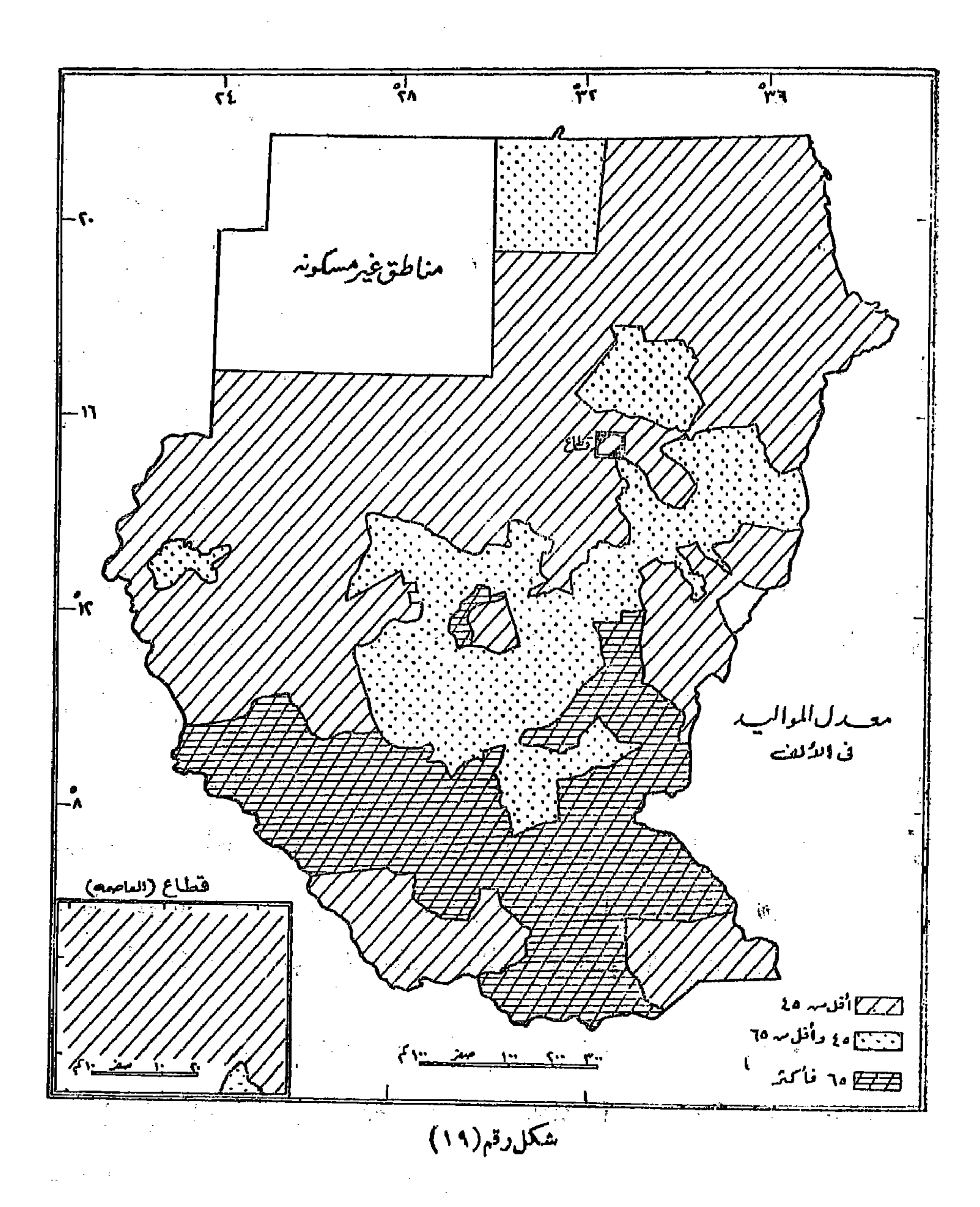
وإذا تناولنا المواليد فى المديريات والمراكز بشىء من التفصيل نجـد أن الجنوب بعامة تزيد فيه معدلات المواليـد على ٦٥ فى الألف باستثناء بضعـة مراكز فى المديرية الاستوائية وهى الزاندى والمورو والمركز الشرقى وهـذه المعدلات العالية السـائدة فى الجنوب ليست غريبـة فى مناطق متخلفة مطالبهـا المعيشية بسيطة وتكاد تنعدم فيهـا مسئوليات الحياة ويرجع انخفاض نسبة المواليد فى بعض المراكز وبخاصة مركز الزاندى إلى انتشار الأمراض خاصة الأمراض التناسلية التى تؤدى إلى العقم كمرض الزهرى الواسع الانتشار فى هذا المركز [٣] .

---

(١) الكتاب السنوى للاحصاء عام ١٩٦١ ، الامم المتحدة ص ٤١

(٢) التقرير الدورى الأول ص ٤٨ .

(٣) Culwick, A Dietary Survey among the Azande P. 104


٢٤
٢٨
٣٢
٣٦
٢٠
١٦
١٢
٨
مناطق غير مسكونة
قطاع
معدل المواليد
في الألف
قطاع (العاصمة)
أقل من ٤٥
٤٥ وأقل من ٦٥
٦٥ فأكثر

شكل رقم (١٩)

أما مديريات وسط السودان وخاصة كردفان والنيل الأزرق وجنوب كسلا فالغالب منها هو المعدل الذى يتراوح بين ٤٥ وأقل من ٦٠ باستثناء كادوجلى فى جبال النوبا التى يرتفع فيها المعدل إلى ٦٥ ، والجوامعة شرق ، ودار حامد بشقيها شرق وغرب ودار حمر جنوب شرق حيث تصل النسبة إلى أقل من ٤٥ فى الألف .

وإذا انتقلنا إلى النطاق الصحراوى فى شمال كردفان وفى كسلا والمديرية الشمالية ، لنجد أن المعدل الغالب هو الأقل من ٤٥ ولا يشذ عن هـذا إلا بضعة مراكز مثل حلفا وشـندى والدامر التى يتراوح معدل المواليد فيها بين ٤٥ ، وأقل من ٦٥ وتبرز بور سودان كجزيرة مرتفعة المواليد (٦٥ فأكثر) وسط المحيط الأقل مواليد فى كسلا .

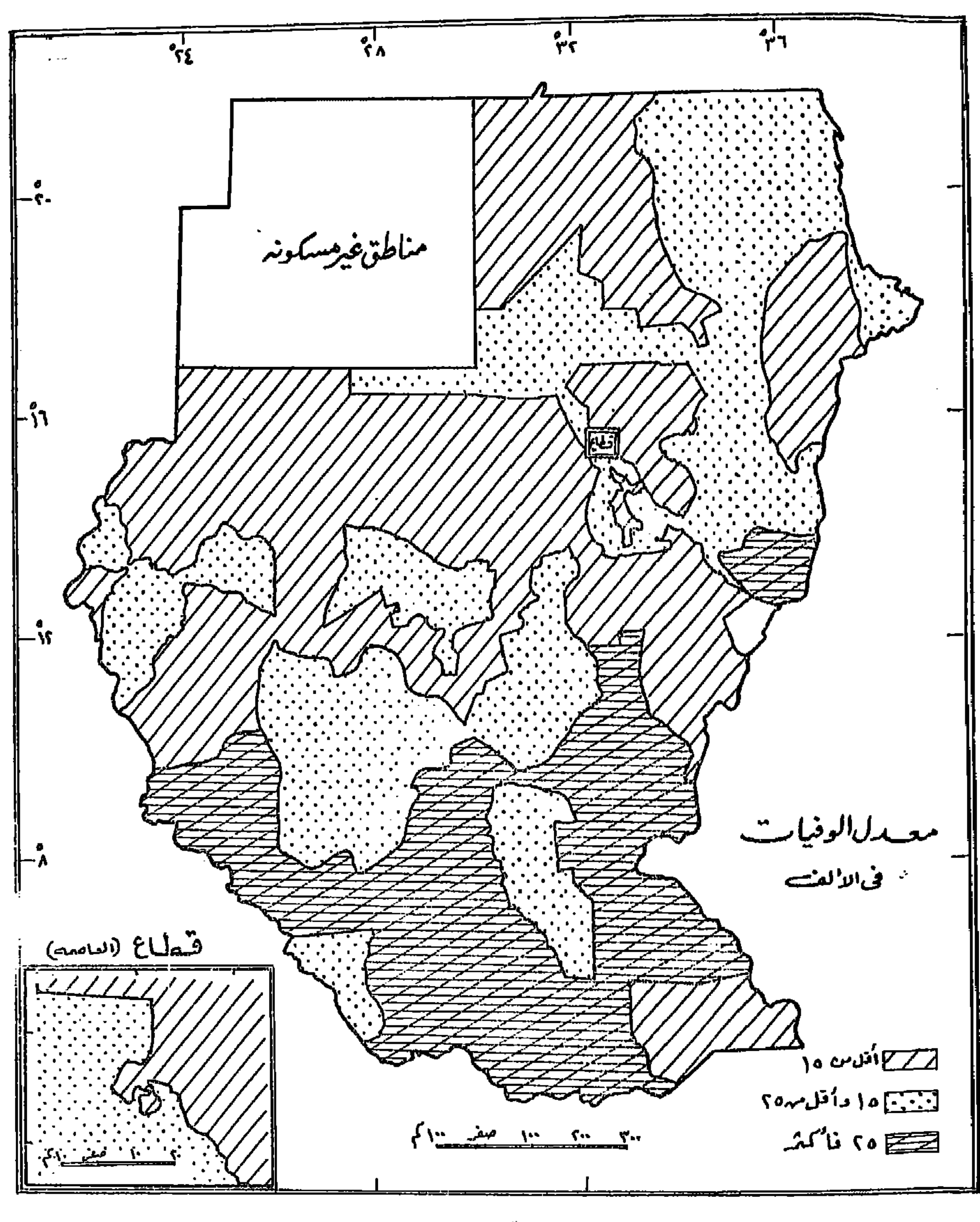
الوفيـات:

وإذا قرأنا جدول الوفيات نجد أن معدل الوفيات مرتفع أيضا بوجه عام فهو يصل إلى ١٨٫٥ فى الألف وإذا أضفنا إلى هذا أن هناك بلا شك وفيات فى بعض المناطق كما فى البادية لم يبلغ عنها كان السودان ضمن مجموعة الدول العالية الوفيات .

وتظهر المديريات الجنوبية على رأس مديريات السودان فى الوفيات إذ يتراوح المعدل فيها بين ٢٣ فى أعالى النيل ، ٢٨ فى الاستوائية ، ٢٧ فى بحر الغزال أما معدل الوفيات فى الشمال فهو يتراوح بين ١٧٫٥ فى كسـلا و ١٢ فى الشمالية ، أى أنه يمكن أن نقول بأن معدل الوفيات فى الجنوب يبلغ ضعف هذا المعدل فى السودان الشمالى .

ويمكن تقسيم السودان إلى ثلاثة أقسام من حيث معدلات الوفيات :

(١) مناطق معدل الوفيات فيها ٢٥ فى الالف فأكثر وهى تشمل معظم الجنوب باستثناء بضعة مراكز قليـلة مثل المركز الشرقى ومركز الزاندى غرب فى الاستوائية ، ومركز بور والنوير شرق فى أعالى النيل — هـذا فضلا عن ثلاث مراكز فى بحر الغزال وهى رومبيك ، وأويل شرق وأويل غرب .



٢٤°
٢٨°
٣٢°
٣٦°
٢٠°
١٦°
١٢°
٨°
مناطق غير مسكونة
معدل الوفيات
فى الألف
أقل من ١٥
١٥ وأقل من ٢٥
٢٥ فأكثر
قطاع (العاصمة)

شكل (٢٠)

(٢) مناطق معدل الوفيات فيها يتراوح بين ١٥ وأقل من ٢٥ فى الألف وتتمثل فى وسط السودان فى كردفان ودارفور وتكاد تتفق بوجه عام مع المناطق المتوسطة المواليد فى السودان (٤٠ وأقل من ٦٥) كذلك يمتد هذا النطاق فى شرق السودان ليشمل معظم مديرية كسلا ، خاصة فى مراكز البشاريين والأمرأر والقضارف وطوكر .

(٣) مناطق ذات معدلات منخفضة (أقل من ١٥ فى الألف) ومعظمها فى شمال السودان باستثناء مراكز مروى والدامر وريف الخرطوم جنوب ، كذلك يمكن أن تضم إلى هذه المناطق المنخفضة الوفيات شمال كردفان ودارفور وبعض مراكز قليلة فى وسط المديريتين إلى جانب مركز الهدندوة فى كسلا . وواضح من خريطتى المواليد والوفيات أن المراكز المرتفعة المواليد هى المرتفعة الوفيات باستثناءات قليلة .

وفيات الأطفال :

وسجلت الأرقام أن وفيات الاطفال بلغت ٩٤ فى الألف وهى نسبة عالية أيضا وأن كانت هناك دول قد سجلت أكثر من هذا كالجمهورية العربية المتحدة (١٣٠ فى الألف عام ١٩٥٧) مما يدعو إلى الشك فى تقدير هذه النسبة ، فمن الأمور المحتملة أن الأطفال الذين ماتوا بعد أيام من الوضع لم يبلغ عنهم ، ومعنى هذا أن نسبة وفيات الأطفال لا بد وأن تكون أكبر من هذا بكثير .

ومع ذلك فاذا أخذنا هذه الأرقام على ما هى عليه نجد أن النسبة مرتفعة فى الجنوب عنها فى الشمال إذ تتراوح بين ١٤٤ فى أعالى النيل ، ١٣٣ فى الاستوائية ، ١١٢ فى بحر الغزال وهذا أمر طبيعى فى مثل هذه المناطق . أما فى الشمال فيتراوح المعدل بين ٨٢ فى مديرية كسلا ، ٦٧ فى المديرية الشمالية .

ونستخلص من نسبة الوفيات والمواليد فى الاثنى عشر شهرا التى سبقت التعداد أن الزيادة الطبيعية نحو ٣٣ فى الألف واذا احتفظت هذه النسبة بمستواها فمعنى هذا أن سكان السودان سيتضاعف فى عام ١٩٧٥ .

ويعتبر السودان بمعدلات مواليده ووفياته المرتفعة وبزيادته الطبيعية التي تصل إلى ٣٣ في الألف في مرحلة النمو المرتفع وهي مرحلة الوفرة في الانجاب مع ارتفـــاع نسبة الوفيات مع وجود فارق واضح في نفس الوقت بين المواليد والوفيات[1] .

وواضح من الجدول أنه لو نقصت نسبة الوفيات نتيجة لتحسن في الظروف الصحية مع ارتفاع في مستوى المعيشة ، واحتفظ السودان بمعدل مواليده مرتفعاً لكان معنى هذا زيادة أكثر سرعة في السكان . وهذا من الأمور المتوقعة مع قلة الأوبئة وزيادة العناية الطبية وإن كانت قليلة وقاصرة بالنسبة لهذه المساحات الشاسعة في البلاد .

وما دمنا نتكلم عن زيادة السكان فلا بد وأن نمر على حالة الزواج ، وقد ظهر من الاحصاء أن ٦٨٫٣٪ من الذكور متزوجون أو سبق لهم الزواج وان ٨٤٫٦٪ من الاناث في سن البلوغ متزوجات وترجع زيادة المتزوجات على المتزوجين إلى تعـــــدد الزوجات وأن يكن أغلب المتزوجين ممن لهم زوجة واحدة (٧٨٫٣٪) وتبلغ نسبة المتزوجين باثنتين ١٢٫٣٪ والمتزوجين بثلاثة ١٫٨٪[2]

إن أعلى نسبة من المتزوجين باثنين تجدها في المديريات الجنوبيـــة الثلاث ، وفي مديرية دارفور ، ويرجع ارتفـــاع النسبة في المديريات الجنوبية إلى أن الزوجات لا يحملن أزواجهن مشقة العمل من أجلهن ، بل أن المرأة أحيانا تصبح مصـدر ثروة بخاصة في المناطق الزراعية لأنها هي التي تقوم بالعمليات الزراعية ، وكلمـا زاد عـــدد الزوجات كلما ساعد هذا على زيادة المساحة المزروعة[3] .

---

(١) راجع مراحل الدورة الديموغرافية في كتاب : السكان ديموغرافيا وجغرافيا : محمد السيد غـلاب محمد صبحي عبد الحكيم ص ص ٩٠ — ٩٣ .

(٢) التقرير الدوري التاسع ص ٥٤

(٣) محمد عبد الغني سعودي : إقتصاديات المديرية الإستوائية بالسودان (رسالة دكتوراه غير منشورة)

وفى المديرية الإستوائية مثلا نجد ٤ر٤٪ متزوجين بأربع زوجات ، ١٠ر٪ متزوجين بعدد يتراوح بين أربع وثمان زوجات و٠١ر٪ متزوج بعشرة زوجات[1] ، والمجموعتين الاخيرتين عادة من السلاطين . وترتفع نسبة المتزوجين بأكثر من زوجة فى دارفور وبخاصة فى غربها حيث تمارس المرأة الأعمال الزراعية أيضاً وتكون مسئولة عنها ومن ثم فإن نسبة المتزوجين بزوجتين تصل إلى ١٨٪ بينما ترتفع عن هذا فى الغرب كما فى مركز دارفور الشرقى الذى تصل فيه النسبة إلى ١ر١٩٪[2]

معدل التعويض : ويمكن أن نتعرف على اتجاهات السكان فى السودان من معدل التعويض ما دام ليس هناك تعداد سابق لتعداد ١٩٥٥ / ١٩٥٦ .

فى هذا التعداد نجد أن عدد النساء فى سن اليأس كان ٤٦٨ر٧٢١ وهؤلاء أنجبن ٢٩٦ر١٤ر٣ ولداً أى أن كل امرأة قبل أن تصل إلى هذه السن قد أخرجت إلى الوجود نحو أربعة أشخاص ونظراً لأن عدد الاناث فى السودان مقارب لعدد الذكور (أناث ٥ر٤٩٪ ذكور ٥ر٥٠٪) فان كل سودانية تترك رسالتها لبنتين من بعدها ، وبذلك فليس هناك خوف من تضاؤل عدد سكان السودان ، ولكن هناك بعض المراكز تقل فيها نسبة التعويض عن ١ وهذا معناه أن السكان لا يتركون وراءهم من يحل محلهم وأظهر هذه المناطق الزاندى شرق والزاندى غرب والمورو فى الاستوائية . ومما يدعو أيضاً إلى الدهشة ظهور هذه الحالة فى القضارف وجنوب دار البديرية[3] ، ويظهر أن هذا يرجع إلى الأمراض التناسلية وبصفة خاصة الزهرى .

تركيب السكان : لم يكن من السهل فى بلد كالسودان السؤال فى التعداد عن

---

(١) التقرير الدورى التاسع ص ٥٤

(٢) التقرير الدورى الخامس ص ٥٠

(٣) السودان عشرون حقيقة وحقيقة عن س ٥٤

تاريخ الميلاد نظراً لأن هناك من يستخدم التاريخ الهجرى وهناك من يستخدم التاريخ القبطى فضلا عن من يستخدم التاريخ الغربى إلى جانب أن هناك من لا يعرف التاريخ على الاطلاق ، لذلك قررت إدارة الاحصاء أن تسجل الأعمار على أساس مجموعات السن age groups وقسمت الرجال إلى أربع مجموعات والنساء إلى خمس مجموعات [١]

وتبعاً لهذا التقسيم أورد لنا التعداد النسب المئوية الآتية [٢] :

مجموعة السن	ذكور	أناث
أقل من سنة	٢ر٤	٢ر٤
سنة وأقل من ٥ سنوات	٧ر٤	٧ر٧
٥ سنوات حتى مادون البلوغ	١٢ر٩	١٠ر٢
فوق البلوغ	٢٧ر٨	٢٩ر٢
أناث فوق البلوغ		في سن الحمل ٢٢ر١ في سن اليأس ٧ غير مميزات ١ ر

ومن الجدول السابق يتضح أن السودان يعتبر فى دور الشباب ، إذ أن ٤٣ ٪ من سكانه بين أقل من سنة حتى ١٥ أو ١٦ سنة وتختلف الحالة بين المديريات بعضها وبعض فتبلغ النسبة أعلاها فى المديرية الشمالية حيث تصل هذه المجموعة إلى ٤٧ر٦ ٪ . وكذلك فى مديرية النيل الأزرق تصل إلى ٤٥ر٦ ٪ وقد تصل النسبة العالية لصغار السن فى الشمالية إلى حد هجرة الشباب والرجال بحثاً عن عمل خارج حدود المديرية ، بينما تنخفض

---

(١) The 1954 Pilot Population Census for the first Population Censurs in the Sudan, Khartoum 1955, P. 125.

(٢) يقصد بالبلوغ سن ١٥ أو ١٦ سنة على وجه التقريب

هذه النسبة إلى ٤٢ ٪ في مديرية كالخرطوم . ويرجع هذا إلى وجود عدد من المهاجرين من أقاليم السودان الأخرى من الشباب غير المتزوج أو التارك لعائلته في موطنه الأصلي ، ويؤيد هذا انحراف النسبة الجنسية للخرطوم عن النسبة الجنسية للسودان بوجه عام ، فإذا كانت النسبة الجنسية للسودان ١٠١ ٪ فهي في الخرطوم ١٠٨ ٪ [1] مما يدل على هجرة الذكور إليها .

ومعنى أن ما يقرب من نصف السكان دون البلوغ أن السودان مقبل على زيادة كبيرة وأنه يجب عمل حساب هذه الزيادة من الآن وإذا أضفنا إلى هذه النسبة نسبة النساء فوق البلوغ كان معنى هذا أن أكثر من نصف السكان يعيشون عالة وعبء على المجتمع ، غير أن هذا وذاك يعوضه أن السودان قطر قليل السكان وأنه في حاجة إلى هذه الزيادة إلى أن تزيد كثافته لاستغلال امكانياته مستقبلا ، لأن هذا العدد القليل وهذه الكثافة المنخفضة حاليا ترفع من تكاليف الخدمات العامة كمد الخطوط الحديديه أو إنشاء محطات توليد الكهرباء أو التعليم ، فالمناطق القليلة السكان إذا زودت بهذه الخدمات كانت تكاليفها باهظة وإذا لم تزود بها كان معنى هذا انعزالها اقتصاديا واجتماعيا .

البداوة والاستقرار :

تبين أرقام الاحصاء أن نسبة المستقرين في السودان نحو ٨٥ ٪ بينما لا تتعدى نسبة الرحل ١٥ ٪

ومن المستقرين ٨ ٪ فقط هم الذين يسكنون المدن بينما أن الـ ٧٧ ٪ الباقية منهم من سكان الريف ، ويتوزع الحضر على ثمان وستين مدينة ما بين كبيرة وصغيرة عدت

(١) التقرير الدوري الخامس ص ٤

كلها عدا كاملا وليس بطريقة العينات . وأكثر من نصف هؤلاء يسكن المدن السبع الكبرى وهى الخرطوم ، الخرطوم بحرى ، أم درمان ، واد مدنى ، الأبيض ، بورسودان وعطبرة والنصف الآخر فى الواحد والستين مدينة الباقية .

أما المستقرون فى الريف والذين يبلغون نحو ٧٧ ٪ من سكان السودان فقد يتبادر إلى الذهن أنهم يسكنون قرى متماسكة كما هى الحال فى المناطق الزراعية فى الجمهورية العربية المتحدة ولكن هذا النمط إذ وجد فعلا بدرجة أو أخرى فى السودان الشمالى فهو غير موجود فى السودان الجنوبى حيث يتشتت السكان فى مساحات واسعة وتفصل مساكن الأسرة عن غيرها مسافات طويلة كما هى الحال فى المديرية الاستوائية حيث نجد الأكواخ أو التوكول متباعدة عن بعضها تفصلها داخل الغابة مساحات من الحشائش والأشجار ، لأن نوع الزراعة الذى يمارس هو الزراعة المتنقلة ومن ثم لا بد من مساحات واسعة تفصل بين الأسر بعضها والبعض الآخر .

وقد تنفصل أحيانا مراكز التجمع بعضها عن بعض المسطحات المائية كما هى الحال فى مديريتى أعالى النيل وبحر الغزال بسبب طبيعة التربة الصلصالية الغالبة وعدم تشربها لمياه الأمطار مما يجعل من الجروف المرتفعة نسبيا مناطق الاستقرار .

أما الرحل فيبدو أن النسبة التى ذكرها التعداد وهى ١٥ ٪ لا تعطى صورة واضحة وصحيحة عن الرحل فى السودان ، فمن المعروف أن الرعى يسود فى مساحات واسعة فى السودان الشمالى والجنوبى على السواء ، ولكن هذه النسبة المنخفضة قد ترجع كما يقول المسئولون عن الاحصاء إلى إغفال كثير من التحركات القبلية فى شمال السودان لأن عملية الاحصاء تمت فى موسم الزراعة والحصاد حيث كان السكان فى قراهم وبهذا فان أعدادا كبيرة من الرحل قد اعتبروا مستقرين كما هو الحال مع الستة آلاف من البديرية الذين يرتحلون من القرى بمواشيهم وزوجاتهم وأولادهم مدة تسعة أو عشرة

شهور كل عام [1] كذلك لم يؤخذ انتقال جزء من القبيلة أو العائلة مع الماشية من أجل المرعى وبقاء الجزء الآخر على أنه ارتحال رغم أن قبيلة مثل الرزيقات التى تتحرك معظمها من جنوب شرق الفاشر فيصلون إلى شواطىء بحر العرب شتاء ثم يتحركون شمالا مرة أخرى ابتداء من مايو ليصلوا موطنهم الأول فى الخريف وكذلك الحال فى المسيرية الحمر والمسيرية الزرق فى كردفان بل وتطول الرحلة فى حالة قبيلة رفاعة الهوى فى أرض الجزيرة الذين تبدأ رحلتهم من جنوب خط سكك حديد سنار كوستى حتى يصلون فى شهر مارس تقريبا إلى الشمال من مستنقعات مشار فى مديرية أعالى النيل ثم مرة أخرى مع زحف الأمطار شمالا فيصلون مواطنهم الأولى فى أغسطس .

وإذا قارنا بين المديريات من حيث البداوة والاستقرار نجد أن أعلى نسبة للريفيين المستقرين فى مديريتى النيل الأزرق والمديرية الشمالية [2] ، فهى فى الأولى ٨٦٪ من سكانها وفى الأخرى ٨٢٪ ولا يتجاوز الرحل بمقاييس الإحصاء السالف الذكر ٧٪ فى مديرية النيل الأزرق ، ٨٪ فى المديرية الشمالية وترجع نسبة الاستقرار العالية فى مديرية النيل الأزرق إلى المشروعات الزراعية ، بينما يمكن أن نعلل ارتفاعها فى المديرية الشمالية بتركز السكان حول النيل لشدة فقر المديرية حتى أن جزءاً كبيراً فى غربها يدخل ضمن الربع غير المسكون الذى يمتد شمال كردفان . وإلى الشرق من النيل تمتد العطمور أيضاً بضرواتها وقسوتها بحيث يدخل نطاق البجا الرعوى فى العتباى ضمن مديرية كسلا بعيداً عن العطمور .

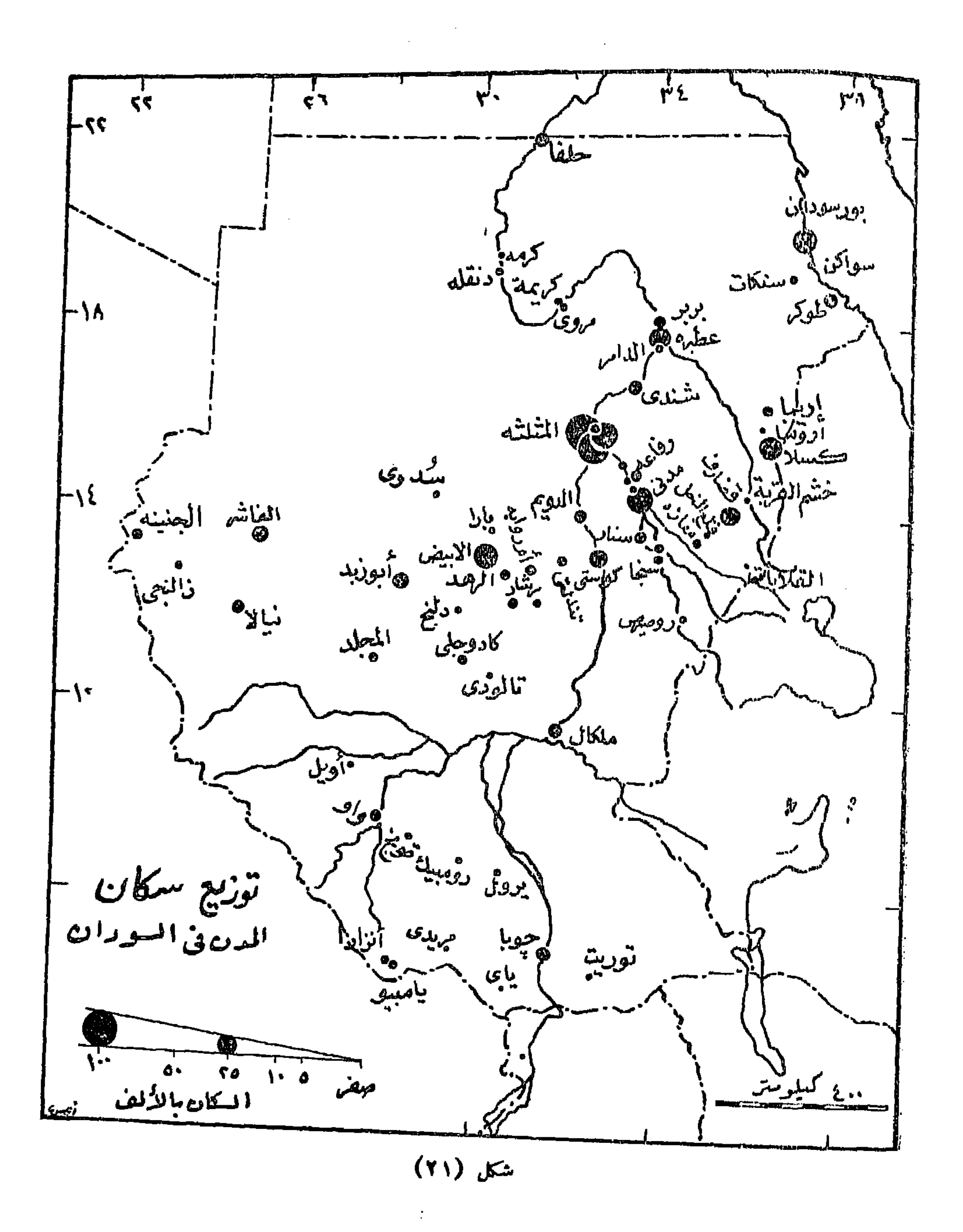
وأما أعلى نسبة للرحل فهى فى مديرية كسلا فهم كما تدل الأرقام يمثلون ٥٣٪

---

(١) محمد عوض محمد السودان الشمالى سكانه وقبائله ص ٢٣٨

(٢) السودان عشرون حقيقة وحقيقة ص ٣٩

(٣) يلاحظ هنا أننا أخرجنا المديريات الجنوبية الثلاث من المقارنة نظرا لاعتبار الاحصاء لسكانها مستقرين بحيث أعطى نسبة الاستقرار ٩٨٪


توزيع سكان
المدن فى السودان
حلفا
بورسودان
سواكن
سنكات
طوكر
كرمة
دنقله
كريمة
مروى
بربر
عطبره
الدامر
شندى
المثلثه
كسلا
خشم القربة
رفاعه
مدنى
سنار
سنجا
كوستى
الدويم
الابيض
أبوزيد
الرهد
دلنج
كادوجلى
المجلد
تالودى
الفاشر
الجنينه
زالنجى
نيالا
سودرى
بارا
ملكال
أويل
واو
تونج
رومبيك
يرول
جوبا
ياى
توريت
يامبيو
مريدى
روصيرص
السكان بالألف
١٠٠
٥٠
٢٥
١٠
٥
صفر
٤٠٠ كيلومتر

شكل (٢١)

من سكان المديرية بينما ينخفض المستقرون فى خارج المدن إلى ٣١٪ من السكان ولا عجب فى هذا فأكثر من نصف سكان المديرية من البجا[١] ويلى كسلا فى ارتفاع نسبة الرحل مديريتا كردفان ودارفور حيث تصل النسبة فى كل منهما إلى نحو ٢٠٪ .

أما إذا عالجنا الأمر من زاوية أخرى وهى نسبة المستقرين خارج المدن والرحل إلى مجموع سكان السودان نجد أن مديرية النيل الأزرق بها أكثر من ١/٥ المستقرين يليها كردفان ثم دارفور بينما تضم مديرية كسلا أكثر من ثلث رحل السودان ، و كردفان أكثر من ربعهم بقليل ،ودارفور أقل من خمسهم بقليل .

وقد ثبت من الأبحاث المبدئية أن ٥٠٪ من الرحل يرحلون أساسًا بسبب الحشرات وأن ٤٠٪ يرحلون بسبب قلة المراعى و ٢٠٪ يرحلون بسبب شح الماء وأن صحت هذه الأبحاث المبدئية فإن معنى هذا أن توفير الماء لن يحل أكثر من ١/٥ المشكلة بالنسبة للرحل[٢] .

---

(١) يبلغ تعداد البجا ٦٠٠ر٥٠٥ من مجموع سكان المديريه ٠٠٠ر٩٤١ نسمه كما ورد فى التقرير الدورى التاسع ص ٢٥ .

(٢) السودان عشرون حقيقه وحقيقه ص ٣٩ .

الفصل الرابع

حرف السكان

قبل الكلام عن الحرفة فى السودان لابد من تحديد معنى القوة العاملة . وقد جرى العرف بين الاقتصاديين على تحديدها فى أى بلد بأنها هؤلاء الأشخاص الذين يعملون لقاء أجر أو كسب أو الذين يودون العمل لقاء أجر أو كسب[1] أى المنتج إلى جانب العاطل القادر على الإنتاج ولكنه رغم بطالته المؤقتة مستعد للعمل .

ولكن فى بلد كالسودان لازال جزء كبير من سكانه إنتاجه استهلاكى ، وجد أن الطريقة الوحيدة لتحديد القوة العاملة ، هى أنها تشمل كل شخص منتج ، سواء كان إنتاجه لقاء أجر أو لغرض الكسب أو لاستهلاكه الشخصى .

أصبحت المشكلة بعد ذلك تحديد المنتجين ونظراً لأنه ليس هناك حد أدنى للتعليم ، بل ليس هناك إلزام للتعلم فى السودان فقد اتخذ سعد الدين فوزى سن الخامسة حداً أدنى للمنتجين[1] كما وجد أن وضع حد أعلى لسن المنتج أمر غير سهل أيضاً ، وحلا لهذه المشكلة فهو يعتبر أن المنتجين هم من فوق سن الخامسة مطروحاً منهم الفئات التى سجلت فى الإحصاء على الأمهنة لها ، والذين يشتغلون بالأعمال المنزلية وأغلبية هذا الفريق من السيدات ،والتلاميذ والطلاب فضلا عن الشحاذين فهذه جميعاً سجلت فى الإحصاء على أنها أعمالا غير منتجة .

---

(١) راجع فى تحديد القوة العاملة بالسودان إلى جوانب من الاقتصاد السودانى للدكتور سعد الدين فوزى ص ٢٧ وما بعدها .

(٢) نفس المرجع ص ٢٨٠

حجم القوة العاملة :

بلغ حجم القوة المنتجة فى السودان على الأساس السابق ٩٦٤ر٧٩٩ر٣ كما ورد فى الإحصاء[1] . وهذا يمثل ٣٧./ من مجموع السكان بعامة . أما إذا نسبناها إلى الذين فى سن الإنتاج (أى فوق الخامسة) فتصبح النسبة ٣ر٤١./. بينما تصبح نسبة غير المنتجين ٨ر٥٨ ./.

ويسهم الذكور بطبيعة الحال بنسبة عالية فى القوة العاملة تصل إلى ٣٩١ر٣٤٤ر٣ أى نحو ٦ر٩٠ ./. من حجم هذه القوة بينما لا تشترك الإناث إلا بنحو ٤ر٩./. كذلك ترتفع نسبة المنتجين من الذكور إلى مجموع الذين فى سن الإنتاج فتصل إلى ٦ر٧٤ ./. بينما تنخفض فى الإناث إلى ١ر٨./. وهذه أمور طبيعية فى مناطق متخلفة يقتصر نشاط معظم النساء فيها على الشئون المنزلية وهى لا تعتبر مهنة كما سبق أن ذكرنا، كما أن التقاليد فى المدن كثيراً ما تحول دون عمل المرأة خارج المنزل وهذا غير مستغرب إذا قارنا هذا الحال بحال النساء فى مصر منذ ثلاثين عاما مثلا .

ويبين الجدول التالى النسبة المئوية المنتجين بالنسبة للذين هم فى سن الإنتاج (أى فوق الخامسة)[2] .

---

(١) التقرير الدورى التاسع ص ٣٢

(٢) التقرير الدورى التاسع ص ص ٣٢ — ٥٢

	ذكور		أناث	
	البلوغ	فوق البلوغ	البلوغ	فوق البلوغ
أعالى النيل	٦٥٫٦	٩٧٫٥	٩٫٥	٨٫٩
بحر الغزال	٧٦٫١	٦٦٫١	١٢٫٥	٥٫٦
الاستوائية	٥٤٫٢	٦٥٫٥	٥٫٢	٨٫٧
دارفور	٥٨٫٧	٩٦٫٩	١٦٫٧	٢١٫٣
كردفان	٦٦٫٧	٩٧٫٩	٩٫٢	١١٫٦
النيل الأزرق	٤٠٫٣	٩٧	٢٫٢	٧٫٥
كسلا	٥١٫٦	٩٦٫٩	١٫٩	٤٫٤
الخرطوم	٣٢٫٢	٩٢٫١	١٫٢	٥٫٧
الشمالية	٢٩٫٣	٩٤٫٧	١٫٣	٢٫٢
السودان	٥٢٫٣	٩٦٫٥	٦٫٩	٦٫٤

ويلاحظ على الجدول السابق :

أولا — أن معظم الذكور الذين فى سن الإنتاج يعملون (٦٦٫٥٪) .

ثانياً — أن أكثر من نصف الأطفال الذكور يعملون أيضاً (٥٢٫٣٪) .

ثالثاً — أن نسبة العاملات من الإناث أطفالا وبالغات إلى الإناث فى سن الإنتاج نسبة منخفضة بوجه عام (٦٫٩٪ ٩٫٤٪) .

رابعاً — أن نسبة الأطفال الذكور الذين يعملون ترتفع بصفة خاصة فى مديريتين فى الجنوب هما بحر الغزال (٧٦٫١٪) وأعالى النيل (٦٥٫٦٪) ثم تأتى بعدهما كردفان ودارفور ولا تعليل لهذا إلا بالحرفة ، فهذه المديريات هى المشهورة بحرفة الرعى وتأتى المديرية الاستوائية بعد كردفان ودارفور لأن جزءاً كبيراً منها لا تقوم فيه

حرفة الرعى وهو الجزء الموبوء بذبابة التسى تسى ، وحرفة الرعى تلائم الرجال بعامة والصبيان بخاصة فالطفل عادة مايتبع أباه فضلا عن كونه قادراً على القيام بها وحده دون عناء لأنها لا تحتاج إلى مهارة أو فن كبير .

خامساً — يلاحظ أن أعلى نسبة الاناث فى القوى العاملة فى دارفور حيث تصل إلى ١/٥ الاناث البالغات (٢١٫٣ ٪) بل ظهـــر كذلك أن بها أعلى رقم للاناث العاملات فى الزراعة فى السودان بأكمله (حوالى ٩ آلاف من ٥ سنوات إلى البلوغ ، ٨٤ ألف فوق البلوغ)[1] ، ولا توجد مديرية بالسودان سجلت مثل هذا الرقم ويرجع هذا إلى أن المرأة تقوم بدور كبير فى الأعمال الزراعية عند الفور فى منطقة جبل مرة ، وعند المساليت فى دار مساليت ، فهى التى تنفرد بالزراعة الشتوية بتطهير الأرض بالقرب من المجارى المائية وزراعة الخضروات خاصة البصل إلى جانب حصاد الحبوب[2] وتلى دارفور مباشرة كردفان ثم المديريات الجنوبية كأعالى النيل والاستوائية وخاصة فى مراكز مريدى وياى والزاندى[3] وإذا كانت حرفة الرجل الأولى فى كردفان ودارفور والأجزاء الخالية من التسى تسى فى الجنوب هى الرعى فإن حرفته الأولى فى الأجزاء الموبوءة بالذبابة هى الصيد بينما يقع معظم العمل الزراعى على أكتاف المرأة .

ويتضح من النسب المئوية الخاصة بتوزيع الحرف المختلفة أن مهنة الزراعة والصيد البرى وصيد الأسماك تأتى فى المقدمة إذ يعمل بها ٢٩٪ من القوة العاملة ، ويصل عددهم إلى نصف عدد الذكور الذين فى سن الإنتاج ، بل وتصـــل النسبة إلى ٦٥٫٥٪ من الذكور فى سن البلوغ ، كما تمثل الزراعة حرفة النساء الرئيسية فهى أعلى نسبة فى حرف الإناث (٦١٫٠ ٪) يليها مباشرة حرفة الخدمة فى المنازل (٠٫٥ ٪) .

---

(١) التقرير الدورى التاسع ص ص ٣٨ — ٣٩

(٢) Barbour, K. M., The Republic of the Sudan, p. 152

(٣) التقرير الدورى السابع ص ص ٣٣ — ٣٦ والتقرير الدورى الرابع ص ص ٤٢ — ٤٤

وتأتى حرفة الرعى فى المكان الثانى بعد الزراعة إذ يعمل بها ٨ر٦ ٪ من مجموع
خاص الذين فى سن الانتاج ، وترتفع إلى نحو ١٦ ٪ من الذكور فى سن الانتاج
تصل إلى أقصاها فى حالة الأولاد (من ٥ — البلوغ) إذ تبلغ نحو ٢٩ ٪ وهذا يؤيد
كرناه من قبل من أن حرفة الرعى هى حرفة الأولاد الرئيسية .

وعلى العموم تمثل الزراعة والرعى معاً نحو ٥ر٣٧ ٪ من الذين فى سن الانتاج أى
ما يأتيان فى مركز الصدارة .

سادساً — إنعدام المهنيين تقريباً فى السودان فنسبتهم تتراوح بين لا شىء ، ٠١ر ٪
ذا مما يلقى عبئاً كبيراً على تطور الاقتصاد السودانى نحو الأمام بسبب حاجة المشروعات
الخبرات .

ويمكن أن تقسم قبائل السودان بصفة عامة إلى ثلاث مجموعات رئيسية على أساس
رف التى يشتغلونها بها فهناك رعاة الابل وهناك رعاة البقـــــــر . ثم هناك الزراع
مستقرون .

أولا — رعاة الأبـل

أما ديار رعاة الإبل فتمتد فى شرق النيل وغربه من حدود ج . ع . م . الجنوبية حتى
د عرض الأبيض . ولا يمكن للجمـل أن يتعدى حدود مملـكته الواسعـة هذه نحو
نوب إذ ينتشر الذباب الذى يحمل « مرض النغفار » وهو من أخطر الأمراض التى
رض لها الجمال ، كما أنه لا يستطيع أن يتجاوز فى حركاته دائرة العرض الثامنة عشرة فى
ب النيل حيث يسود الجفاف وتضن الأرض فلا تنبت من الحشائش ما يكفيه وأن
ن الحيوان القنوع . ولـكنه فى الجانب الشرقى من النيل يستطيع أن يمد نفوذه حتى

صحراء مصر الشرقية . فقد كانت الطبيعة فى هذه الجهات أكثر سخاء وأوفر كرما فاستطاعت مرتفعات البحر الأحمر أن تسبب شيئاً من المطر ، وهو مطر وإن يكن قليلا فى كميته إلا أنه عظيم فى قيمته ، فقد جعل هذه المنطقة من أرض السودان شبيهة بالصحراء بدلا من أن تكون صحراء حقة كما فى الغرب .

ومن أشهر قبائل الأبالة فى شرق النيل قبائل البجا ومن أشهرهم غرب النيل قبائل الكبابيش .

ا — البجـــا

ويتتمى إقليم البجا من الناحية الايكولوجية إلى الإقليم شبه الصحراوى ويدخل فيه جزاء من صحراء العتباى

وإذا كنا نتكلم عن فصل المطر وفصل الجفاف فى معظم أنحـــاء السودان فإننا فى بلاد البجا يجب أن نتكلم عن فصل الشتاء وفصل الصيف ، ذلك أن تلال البحر الأحمر وسفوحها الشرقية بصفة خاصة (الجويذب) يصيبها قدراً من المطر الشتوى مما يجعل هذا الفصل ، فصل المراعى الممتازة مما يعوض المراعى الداخلية الفقيرة فى العتبـــاى حيث لا يسقط من المطر إلا النذر اليسير فى يولية وأغسطس وقد تسقط بعض رخات أحيانا فى يونية ، من ثم كان فصل الصيف بالنسبة للبجا الذين يتمتعون بمراعى فصل الشتاء ، فصلا قاسيا للغاية .

على عكس ما هو معروف عن البجا فإن هجراتهم محدودة وليس للأبالة فى شرق السودان هجرة تعادل هجرة الكبابيش فى غرب النيل ، ويقطع البقارة بالفعل مسافات أطول كثيراً من المسافة التى تقطعها أى قبيلة من قبائل البجا ، بل إن بعض أقسام من البجا يحيون حياة شبه مستقرة .

صورة العامة للبجا تتمثل فى أقسام وشعب يلتف كل منها أو يتركز حول مورد لماء ، ومن هذا المركز ينتشرون خلال أشهر المطر القليل ، ويبعدها فى جميع ث بحثاً عن مورد غذائى أفضل ، ولكن مثل هذه الرحلة عادة ما تكون قصيرة ا يعودون بسرعة إلى مواطنهم الأولى ويتجمعون حول مراعيهم المنهكة إن ها مورد الماء .

بسبب التعرية الصحراوية الشديدة فى التكوينات السطحية لا يغيض الماء فى التربة فالانسياب السطحى كبير دائماً لدرجة أن الرذاذ الخفيف قد يملأ الأودية بالماء لمدة يومين ، كما كان لعدم انتظام فيضان الأودية أثره فى ظهور مواقع صالحة لظهور ، وإذا كانت الآبار ليست ذات موارد لا تنضب من الماء ، فإنه لا توجد مساحات خالية تماماً من موارد الماء .

تختلف أرض البجا عن أراضى البقارة فى أن الأمطار ليست من الكفاية بحيث يظهر ، كما أن الأرض ليست صلصالية بحيث يصعب انتقال الحيوان فيها خلال فصل ومن ثم فالهجرة هنا ليست إلى منطقة أجف أو هربا من الذبابة كما يحدث أحيانا بقارة .

وتقسم حيوانات البجا تبعاً لمواطن رعيها التى اعتادت عليها إلى : —

إبل الأوليب (إبل المناطق الداخلية)

إبل الجوينب (إبل المناطق الساحلية)

إبل العراكيات (التى تتغذى على العرك Salvadora Persica)[1]

أما إبل الأوليب فترعى فى العتباى وإذا ما اتجهت إلى المراعى الساحلية أصيبت بمرض Kassala disoaee وتظهر أعراضه فى الديدان المعدية والنزيف الأنفى .

(1) Harri on, M. N. Report on Grazing Sur ey of the Suc 1955.

وترعى إبل الجويذب فى السهل الساحلى للبحر الأحمر شتاءاً حيث تتغذى على أعشاب السهل الساحلى والمنحدرات السفلى لتلال البحر الأحمر والأخوار الهابطة منها ، كذلك ترعى الإبل حشائش مستنقعات الألب Aal:b الملحية ، فقد تعودت عليها وهى مراعيها الرئيسية فى الشتاء ، ولكنها تمرض إذا اعتمدت عليها اعتماداً كلياً ، ولابد لها من رعى الحشائش العادية كذلك . وإذا رعت فى المناطق الداخلية طول الوقت بعيدا عن المناطق الملحية فإنها لا تعيش .

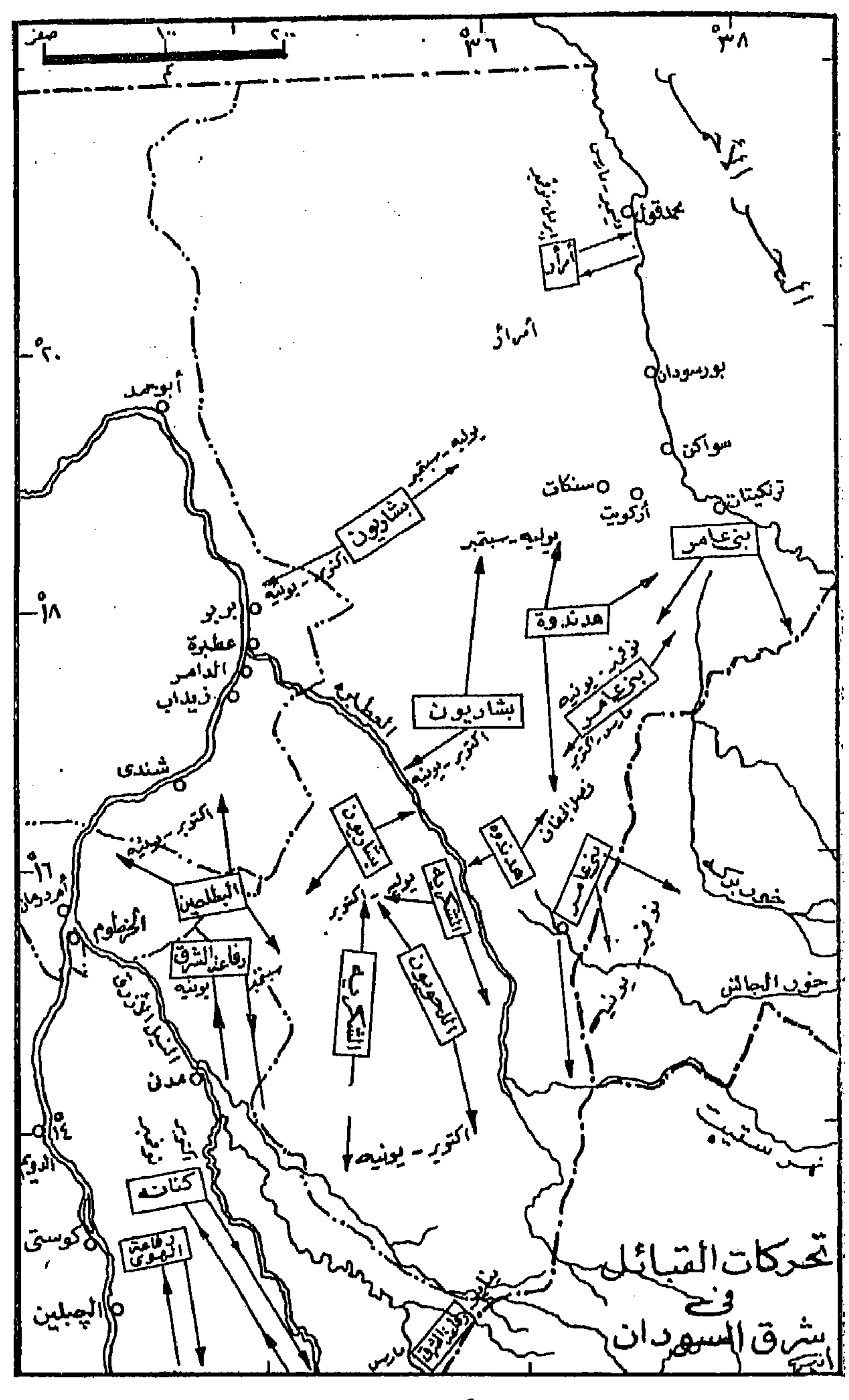
وتعيش إبل العراكيات على حشائش العرك التى تظل محتفظة بخضرتها فى فصل الجفاف ومن ثم فهى لا تقبل على الحشائش الجافة ، وفى نفس الوقت نجد أن أنواع الإبل الأخرى غير مغرمة بالعرك ولا يمكن أن تعيش عليه تماماً . وينمو العرك بكثرة فى الأخوار والأودية ، ولذلك توجد جيوب من إبل العركيات فى كل أراضى البجا الداخلية .

هذه الاختلافات بين أنواع الإبل لا ترجع من المحتمل لشىء أكثر من اختلاف أنواع المراعى ، وهى اختلافات ليست وراثية بطبيعة الحال ، وإذا أخذت إبل نوع عند ميلادها إلى بيئة أخرى يمكنها أن تعيش فى المراعى الجديدة .

وحياة البشاريين أقسى حياة بين قبائل البجا ، فهم يعيشون فى أكثر أقاليم البجا جفافا ، ويعيش بعضهم فى ظروف نادرة المطر ، كما أنهم على عكس بقية البجا لا يتمتعون بمراعى المطر الشتوى إلا فيما ندر نظراً لأن نصيبهم من ساحل البحر الأحمر أكثر بعدا إلى الشمال من المنطقة الرئيسية للمطر الشتوى .

والقسمان اللذان ينقسم اليهم البشاريون اليوم وهما بشاريو العتباى ، وبشاريو المطبرة يتفق الى حد كبير مع التقسيم القبلى الى بشاريى أم على ، وبشاريى أم ناجى ويفصل بينهما لسان الأمرأر الذى يمتد غربا إلى مسمار .

ويحتل بشاريو أم على أراضى العتباى من البحر الأحمر (حلايب) إلى بلاد الأمرأر (دنجوناب) ويمتدون شمالا فى الصحراء الشرقية فى مصر ولذلك فهم القسم الذى يتمتع بالشقة الساحلية .


تحركات القبائل في شرق السودان
بشاريون
بني عامر
هدندوة
البطاحين
رفاعة الشرق
كنانة
الشكرية
أبو حمد
بربر
عطبرة
الدامر
زيداب
شندي
أم درمان
الخرطوم
مدني
كوستي
الجبلين
الدويم
بورسودان
سواكن
سنكات
أركويت
تركيتات
محمدقول
أمرأر

شكل (٢٢)

أما بشاريو أم ناجى فيمتدون من سيدون إلى قوز رجب وبالقرب من بلفوك وبين الاثنين تقريبا نجد موارد الماء الخاصة بالرشايدة . وبالإضافة إلى هـذا يدخل في أراضى أم ناجى الأجزاء الجنوبية الغربية من العتباى فهناك خمسة أقسام من التسعة عشرة قسما تسقى حيواناتها من آبار بعيدة عن العطبرة .

وعندما تقسو الظروف يتجه بعض بشارى أم على إلى أراضى بشارى أم ناجى وليس العكس بصحيح فلم يعرف عن بشاريى أم ناجى أنهـم اتجهو إلى أراضى بشاريى أم على. ونظراً لثروة المراعى والجفاف الشديد فى أراضى بشاريى أم على نجد أن حيواناتهم تنحصر فى الإبل وعدد ضئيل من المعز والأغنام ، والإبل من النوع الخفيف السريع وتعتبر من أحسن إبل الركوب فى السودان . أما بشاريو العطبرة الذين يعيشون فى ظروف من الحياة أيسر فلديهم بعض الأبقار إلى جانب الإبل والأغنام والمعز وقد يزرعون جروف العطبرة وجزائره كما يحصلون على قدر من الحبوب من أودية العتباى فى السنين ذات المطر المعقول نسبيا . ومع ذلك فان اعتمادهم الأول والأخير على إبلهم كحيوان رئيسى .

ويحتل الأمرار الأراضى الواقعة إلى الجنوب من أراضى البشاريين وهم أقل تجوالا من غيرهم وتقتصر زراعة الحبوب فى أراضيهم على خور أربعات شمالى بور سودان ، وينقسم الأمرار بدورهم إلى ناس الأوليب وناس الجويلب .

ويرعى ناس الجويلب أنعامهم فى مستنقعات المدليب الساحلية بالإضافة إلى الحشائش التى تعتمد على المطر الشتوى فى المنطقة الساحلية للبحر الأحمر من دنجوناب إلى بور سودان . وكذلك يرعون الحشائش التى تنمو شتاء على السفوح الشرقية لبعض التلال الواقعة فى شمال بور سودان كجبال عود وملا نجويب وإربة ، فهذه المرتفعات تجتذب كميات من الأمطار فصل الشتاء لارتفاع قممها إلى ما يتراوح بين ألف وألفى متر ولا يترك ناس الجويلب الشقة الساحلية صيفا بل ينتشرون فيها بقدر ما تسمح موارد المياه لهم بالانتشار .

أما ناس الأوليب فيقضون الحول بأكمله بعيدا عن الجهات الساحلية إلى الغرب من جبل إدربة حتى مسمار ، ويعتمدون في سقيا حيواناتهم على الآبار ويعسكر ناظرهم في أرياب أكبر مركز للآبار في بلاد الأمرأر ، ومن مناطق الآبار الأخرى المنتشرة في بلادهم أجوامبت ، وآبار وادى عامور ومنها الطليحاب والسلالة وغيرها ولا يتركون هذه الآبار إلا صيفا حين يبتعدون قليلا لمسيرة يومين أو ثلاثة ليريحوا مراعيهم ويجدوا أرضا أوفر مرعى لإبلهم .

والهدندوة أكثر قبائل البجا عددا وأقوام شكيمة ، وكان لموقع أراضيهم وسطا بين الأمرأر وبشاريين المطيرة إلى الشمال الغربي وبنى عامر قرب الحدود الأرترية إلى الجنوب الشرقي أثره في أسلوب معيشتهم فالبعض أقرب إلى الأمرأر والبشاريين ، والبعض الآخر إلى بنى عامر ، ومن الأمور الشائعة لدى الهدندوة أن الهدندوى يمكن أن يتجول بأنعامه حيثما شاء داخل أراضى الهدندوة ، وفي الحقيقة يمكن أن تتداخل الأقسام فيما بينها ، فلا توجد فواصل ثابتة بين مراعيها ، ومع هذا يميل كل قسم إلى أن يظل في أرضه المتعارف عليها ، ويمكن أن نقول هنا أيضا أن حياة الهدندوة باستثناء سكان الجبال هي أقرب إلى الاستقرار منها إلى الرحلة .

وتشبه حياة الهدندوة الذين يعيشون في الجهات الداخلية إلى الغرب والجنوب من أركويت ، ومن مسمار إلى هيا ، ومن هيا إلى جبيت يشبهون إلى حد كبير ناس الأوليب من الأمرأر ، والفرق الوحيد بينهما هو أن أراضى الهدندوة أبعد نحو الجنوب ، ومن ثم يتمتع بقدر من المطر أوفر ، ومع ذلك فلا زالت الإبل هي حيوانهم الرئيسى وإن يكن لديهم بعض الماعز والأغنام ، وتتناثر أقسام القبيلة كما تتناثر أقسام أم على حول الآبار . والرحلة التي يقومون بها هي رحلتهم نحو الجنوب لبضعة أشهر قليلة بعد المطر مباشرة ، بحثا عن المرعى الوفير أما الأقسام القريبة من بنى عامر فهى تعيش مستقرة حول جزور لانجيب ولكنها تنتشر كذلك في إقليم الحشائش وأشجار السنط الذى ترعاه الإبل

والأعداد الكبيرة من المعز . وتكثر هذه الحشائش بصفة خاصة عند حضيض الهضبة الإرترية . ويشبه الهدندوة الفريبون من المطبرة بشاريى أم ناجى الذين يعيشون إلى الشمال الغربى منهم ، إذ يمارسون الزراعة مع تربية القليل من الأغنام . وتعيش قبائل الوايلاليلاب والدكونياب فى منطقة القاش الزراعية ، وهم يملكون أعدادا كبيرة من الإبل والماشية والأغنام والمعز ويرعون أنعامهم عقب فصل المطر خارج الأراضى الزراعية والمفروض ألا يعودوا إلى الأراضى الزراعية إلا بعد جنى المحصول ، ولكنهم فى بعض الأحيان يعودون قبل الجنى فتظهر مشكلات الرعاة بالنسبة للزراع ، غير أن هناك منطقة خارج المشروع الزرعى تمتد من وقر إلى تهاميام على جانبى الخط الحديدى ، هذه المنطقة قد تصلها مياه القاش كل أربع سنوات أو خمس فتضيف أراضى جديدة صالحة للرعى .

هذا وللهدندوة فى منطقة القاش أكثر من نصف الإيجارات ومع ذلك فإن معظم مكاسبهم من محصول القطن تستثمر فى زيادة الثروة الحيوانية وهذا معناه زيادة الصدام بين مصالح الرعاة ومصالح الزراع ، وتعتبر دلتا القاش ودلتا بركة هما مخزنا الحبوب بالنسبة للهدندوة .

وأقسام الهدندوة التى تعيش على السفوح الشرقية لتلال البحر الأحمر وتتمتع بالمراعى الشتوية هى المجموعة الثانية بعد هدندوة القاش التى تمتلك أعدادا كبيرة من الإبل والماشية والأغنام والمعز ، فمراعيهم مزدهرة من يناير إلى يونيه من كل عام ، وإذا كانت الماشية والمعز تقضى فصل الشتاء فى مراعى الجبال ، على قمم تلال أركويت ، فإن الجو يصبح باردا ورطبا بالنسبة للابل والأغنام فى هذا الفصل مما تضطر معه إلى الاكتفاء بمراعى السفوح السفلى .

ويقدر أن أكثر من نصف الماشية ترعى فى الأودية المنحدرة نحو البحر خلال يناير وفبراير حتى تأتى عليها قبل أن تصعد إلى القمم لتبقى هناك إلى أن تبدأ أمطار

الصيف ، وفى هذا الفصل تتوغل الماشية والإبل لمسافات أبعد إلى ما بعد خور لانجب. أما القبائل الفقيرة التى لا تملك إلا المعز والأغنام فهى ليست فى حاجة إلى الرحلة البعيدة ، وإنما يتجه معظمها غربا إلى الآبار التى توجد على طرف الخط الحديدى من صميت Summit إلى هيا Haya.

ويختلف بنو عامر عن بقية البجا باستثناء هدندوة أركويت فى أن رحلتهم طويلة، فهم يعبرون التلال عند الحدود الإرترية ، إذ أن المنطقة خلال الشتاء تكسوها خضرة زاهية وتنمو الحشائش بغزارة فى مراتها الجبلية ، وإلى جانب تربيتهم للمعز والأغنام والإبل . فهم يربون الماشية وخاصة عند طبقة النباتاب وهى الطبقة المالكة بين بنى عامر . وخور بركة هو العمود الفقرى للبلاد بما فيه الأحباس العليا بعد أجوردات والى الجنوب من قرين ، وتتحرك قبائل بنى عامر فى المناطق المتاخمة للسهل الساحلى للبحر الأحمر أى إلى الجوينب ويعرف عند بنى عامر باسم ماء آدم من طوكر إلى عقيق ، والساحل من عقيق إلى مصوع ، كما تتحرك القبائل التى تعيش فى الأجزاء الوسطى لخور بركة من منطقة أجوردات وكذلك من منطقة كسلا وتسماى إلى أعالى القاش وستيت حتى إثيوبيا خلال فصل الشتاء . وقبل قيام مشروع القاش الزراعى كانوا يزرعون فى نفس منطقة الدلتا ، ويتحركون من الأحباس العليا الشرقية لبركة من أجوردات إلى قرين فى المناطق الجبلية اتجاه أسمرة وأديجورى .

أما جيوب النباتاب الأرستقراطية فهى مستقرة إلى حد كبير فى القرى ، ويستخدمون غيرهم لرعى حيواناتهم ولا يزرع بنو عامر إلا كميات ضئيلة من الحبوب وتشترى بقية حاجتها من القبائل الزراعية المستقرة ، كما يعملون فى بيع السمن خلال الشتاء وخاصة فى عقيق ، وبيع الجلود والعمل فى طوكر .

ب — الكبابيش :

وإذا كان البجا يمثلون المجموعة الرئيسية للأبالة فى شرق النيل ، فإن الكبابيش يمثلون أشهر الأبالة فى الغرب حيث يتجولون فى شمال كردفان ودارفور .

وأراضى الكبابيش هى أراضى القوز فى الأجزاء الجنوبية منها وهى أراضى صخرية تغطيها طبقات سطحية رقيقة معظمها من الرمال فى الشمال ، كما تنتمى أوطانهم نباتيا إلى إقليم السنط والسفانا الشوكية ، وهذه هى الأراضى ذات المطر القليل الذى يمتد موسمه من يونيه إلى أغسطس ، وهو لا يكفى لكى تزرع الحبوب إلا فى أقصى الجنوب ، وفى الحق لولا صلاحية الإقليم لرعى الإبل والأغنام والمعز لما كانت له أهمية على الإطلاق ، فموارد المياه فى فصل الجفاف محـدودة بالنهر وبالآبار التى تتراوح أعماقها بين ١٢ ، ٤٠ مترا مما يجعل من الصعب سقيا أعداد كبيرة من الأغنام فضلا عن المشقة والجهد الذى يستلزمه حفر الآبار [(١)] .

ولا تظهر فى الشتاء سـوى حشائش خشنة فى بعض المواقع ، بينما لا ينبت العشب فى الصيف الحار إلا إذا سقطت الأمطار المتأخرة ، ولا تظهر الأشجار إلا فى الأودية فالبيئة قاسية للغاية ولـكن الـكبابيش رعاة الإبل كيفوا أنفسهم وحيوانهم للعيش بها ، فقد اعتادوا على برد الليل شتاء ، وعلى لظى الشمس صيفا ، كما اعتاد حيوانه على قلة المراعى وعدم توفر المـاء بدرجة أو أخرى على مدار العام ، ولما كان طعام الكباشى مقصورا على اللحم واللبن وبعض الحبوب فهو فى الغالب لا يزرع هـذه الحبوب بل يحصل عليها من

---

(1) Hassan, I. H. : The Environments of the Nomads, in the ‹Effect of Nomadism on the Social Development of the People of the Sudan, Pilosophical Society of the Sudan 1962, p. 23.

الأسـواق بالمقايضة بإبله وضأنه ، فالإبل بالنسبة له هي كل شيء ، بها يحصل على النقد ومنها يحصل على الصوف لملبسه والجلد لمسكنه فضـلا عن أنها وسيلة مواصلاته . وللكبابيش حياتان : حياة استقرار في فترة الجفاف التي تمتد من ديسمبر تقريبا إلى يونيه ، وحياة رحلة وانتقال في الفترة التي يسقط المطر في جزء منها ويمتد من يونيه إلى ديسمبر . وفي فترة الجفاف لا بد لهم من « التضمير » أو الاستقرار على مقربة من النهر أو على مقربة من الآبار ، غير أن هذا القرب قد يتراوح بين بضعـة أميال وبين الأربعين ميـلا في بعض الأحيان[1] ولا يقيم الـكبابيش في هذه الفترة في جهة واحدة بل ينقسمون بين بضعة مراكز رئيسية يعيشون فيها من يناير إلى إبريل ، وتختلف موارد الميـاه في هـذا الفصل تبعاً لمصدرها وتبعا للـكميات التي تعطيها فهناك المياه التي تتجمع في بطـــــون الأودية الصلصالية عقب المطر مباشرة وهي أقصر الموارد عمرا ، وهذا النوع وإن كان لا يسجل على الخرائط إلا أنه أعظم أهمية للحيوان والانسـان ، وعندما تـكون المسـاحة التي يتجمع منها الماء واسعة والطبقة السطحية مسامية فيمكن حفر الآبار لعمق غير بعيد ويحصل على الماء بسهولة ، ويمكن الحصول على المياه أيضا في مناطق أخرى كصحراء بيوضة الصخرية أو على طول وادي هور الذي يمثل منطقة شبه صحراوية في قلب الصحراء وتحفر فيه الآبار كل عام ، إذ أن الأمطار والتعرية الشديدة تعمل على ردم هذه الآبار قبل أن يحول الحول وتظهر موارد المياه كذلك في المناطق التي يعلو فيهـا الحجر الرمـلي صخور القاعدة ، وتوجد المياه عادة عند مناطق الاتصال بين الاثنين . وقـد تتسرب بعيدا في مفاصل الصخور النارية وفي مثل هذه الموقع يصبح الحفر اليدوي متعذرا ، ولا بد من الحفر الآلي الذي لا يتم إلا على يد الحـكومة وكثيرا ما تصبح الـكتل الجرانيتية أشبه بخزانات ذات سعة محدودة للمياه ، تنصرف منها المياه إلى الأودية ، ويمكن الحصول

---

(1) Hassan,G H. : Ib d P. 23

على ماء هذه الأودية بحفر الآبار الضحلة فى الرواسب السطحيـة ، وقد تظهر المياه فى المنخفضات التى يرتفع فيها مستوى الماء الجوفى ، فتظهر الواحات ذات الآبار التى تسمح بسقيا الانسان والحيوان وبقليل من الرى للزراعة .

غير أنه فى فصل الشتاء ، فصل الاستقرار ؛ يسير شباب القبيلة بالإبل والضأن لرعى حشائش الجيزو Jizzu إلى الشمال من مناطق التضمير ، وتظل حشائش الجيزو مخضرة فى فصل الشتاء الجاف وتمد منطقتها على الحدود الشمالية الغربية لدارفور بصفة خاصة ولـكن معظم المنطقة يوجد فى تشاد بين وادى هور ووادى الباو Bao تجاه تلال إندى Enedi ، ولا يذهب الـكبابيش وحدهم الى أرض الجيزو بل يذهب اليهـا أيضاً الـكواهلة من كردفان والزيادية والميدوب من دارفور فضلا عن قبائل القرعان من تشاد وتتجمع قبائل تشاد فى المنطقة الشمالية بين وادى هور ووادى الباو ، بينما تتجمع القبائل السـودانية فى النطاق الجنوبى .

ولا تشرب الإبل والأغنام التى ترعى الجيزو الماء لمدة قد تتراوح بين ثلاثة وأربعة أشهر وإنما تروى ظمأها بالرطوبة التى فى الحشائش ، بينما يعتمد الرعاة طوال هذه الفترة على ألبان النوق والنعاج والمعز ويأخذون معهم بعض الحبوب ، وقد يقوم بعضهم برحلات بين الحين والحين لإحضار الماء . وأقرب موارد للماء هى السيريف أو العطش فى أوطان الزغاوة والبدايات .

ولا تنمو حشائش الجيزو بكميات كافية الا إذا سبق فصل الجفاف فصل مطر غزير ؛ رغم أن هناك فترة تقدر بنحو ثلاثة شهور بين المطر (أغسطس) وبين ظهور الجيزو (نوفمبر) ويرجح أن الرياح الشمالية الجافة تسلب التربة رطوبتها .

وعلى العموم فتعتبر حشائش الجيزو من أطيب المراعى للابل والأغنـام ، بل أنها تفضل حشائش فصل المطر ، ويقال أن جميع النوق تلد فى السنة التى تغزر فيها حشائش

الجيزو بينما لا يلد إلا نصفها فقط فى السنين التى لا يهبت فيها الجيزو بغزارة ووفرة [٢]

ولكى تدرك أهمية الجيزو لابد وأن نذكر أن الكبابيش يقطعون اليها أحيانا قرابة الخمسمائة ميل وبذلك تعتبر أطول رحلة تقطعها قبيلة فى السودان .

وإذا كان شباب القبيلة يذهبون فى رحلتهم الطويلة إلى الجيزو فإن بقية القبيلة تظل فى هذا الفصل بالقرب من موارد المياه الدائمة كما ذكرنا ، ويقوم الأطفال بغزل صوف الأغنام وشعر المعز وتنسجها النساء ، ويعمل الرجال فى صناعة القرب والأوعية وأسرجة الإبل وضفر الحبال من لحاء السلط ، ويذهب بعض الرجال الى أسواق المدن كالأبيض والنهود وأم درمان لبيع حيواناتهم وشراء الحبوب والشاى والسكر والمنسوجات . وهذه الرحلات الى الأسواق من الضرورة بمكان لأن الأسواق قليلة ومحدودة فى أوطانهم ، ولا يرجع هذا الى فقرهم ، بل أن بعضهم قد تصل ثروته الى ٥٠٠ رأس من الأبل ، ولكنهم اعتادوا شراء كل مايلزمهم وقت بيعهم للجمال ، وفى نفس الوقت يمكنهم الشراء بسعر أرخص مما لو اشتروا حاجتهم من أسواقهم المحلية ، وقد ظهر أثر هذا بصورة فعالة فى فترة الحرب الأخيرة حين وضع نظام الحصص فى السكر والمنسوجات ، فقد أعطيت حصص كبيرة لأم درمان والأبيض أكثر من المناطق البعيدة لأن القبائل تترك أسواقها المحلية ، وتقصد هذه الأسواق الكبيرة ، ومع ذلك فعندما اتجه العرب الى الشراء من هذه الأسواق لم يبع لهم التجار وأخبروهم بضرورة العودة الى مراكزهم وشراء حاجياتهم منهـــا .

أما الحياة فى فصل المطر فتبدأ وبواكير الأمطار ، وعندئذ يسوق الكبابيش إبلهم

---

(1) Harrison, M. N. Report on a Grazing Survey of the Sudan 1955. P. 3

(2) Ibid P. 4

نحو الجنوب فى شهر مايو لرعى الحشائش الجديدة التى ظهرت عقب المطر المبكر ؛ وتسير القبائل فى اتجاهات متوازية تقريبا بحيث لا تتقاطع مع بعضها البعض حتى أواخر يونية حين يكون المطر قد سقط فى الشمال فتعود القبائل مرة أخرى نحو الشمال وتسمى رحلتهم الشمالية باسم « النشوق » وتصل جماعتهم فى شهر يولية الى خط عرض ١٧ شمالا ، ويرسلون الكشافين أمامهم لمعرفة مواطن العشب ، وهم فى هجرتهم نحو الشمال يتحاشون مناطق التضمير مرة أخرى أو مناطق الاستقرار الشتوى فى أواخر فبراير .

ثانيا — رعـــــاة البقر

ويلى نطاق الأبالة الى الجنوب ديار رعاة البقر التى تمتد الى ماوراء دائرة العرض الثالثة عشرة ، وللبقرة هنا مكان مرموق فهى وحدها مظهر الغنى والجاه ، بأعدادها يتفاخر القوم ويتباهون ، وهى أداة التبادل والتعامل ، تدفع بهـا المهور عند الزواج وتقدم منها الدية فى القتيل وتقرب منها القرابين ، وليس لفتى الجنوب من أمل إلا أن يكون صاحب أبقار ، وليس للرجل من هدف الا أن ينمى عدد مواشيه .

ورعاة البقر يحيون كإخوانهم رعاة الإبل فى رحلة وانتقال ، وقليل منهم المستقرون ، وحتى فى الجنوب حيث يغزر المطر وتتكاثف الحشائش تقوم الحياة على أساس الحركة والتنقل . والفيضانات السنوية تضطر السكان الى ترك مساكنهم فى السهول المنخفضة الكثيرة المستنقعات الى منازل أخرى مؤقتة فى التلال والأراضى المرتفعة ، ومع أن القوم يتشابهون فى حرفهم لا أنهم يختلفون فى جنسيتهم ، فمنهم الجمـاعات العربية التى تنزل فى جنوب دارفور وكردفان ومن أشهر قبائلهم البقارة ومنهم الجماعات النيلية من الشلك والدنكا والنوير وينزلون فى أعالى النيل ويتكونون من شعوب وقبائل تنتمى الى أصول واحدة وتتشابه فى خلقتها بصفة عامة ولكنها تتكلم بألسنة مختلفة ، ولكل منها عاداته الخاصة وتقاليده المتوارثة ، وتختلف طرق حياتهم من إقليم الى إقليم ولكن يوحد بينهم

جميعاً أن هذه الحياة مهما اختلفت ألوانها وتعددت مظاهرها إنما تتركز حول البقرة والعناية يشئونها ، وهم يمارسون شيئاً من الزراعة أحيانا ، ولكن الرعى يمثل العمود الفقرى فى حياتهم الاقتصادية .

ا — البقـــارة

ويعيش البقارة العرب فى أراضى القوز الجنوبية وفى السهول التى تقع بين جبال النوبا حيث التربة الصلصالية والطفلية الحمراء ، ويرجح أنهم كانوا من رعاة الإبل ثم تحولوا عنها إلى رعى البقر نتيجة لزيادة المطر والنمو النباتى ، والدليل على ذلك أن هناك فرعا من الرزيقات لا يزال يعيش فى شمــــال غرب دارفور وهو من الأبالة أو (الجولول) بينما تعيش معظم الرزيقات بعيداً عنهم إلى الجنوب بما لا يقل عن ٣٠٠ ميل .

وقد هلك من البقارة الكثير أيام المهدية ، فقد كان الخليفة عبدالله بقاريا من قبيلة التعايشة ، وكان معظم فرسان المهدية بسهامهم العريضة الناصعة من البقارة ، وإذا كان قد هلك من ناس البقارة الكثير ، فليس من شك فى أن الخسارة فى الماشية كانت أضعاف الخسارة فى الإنسان . ومن ثم فإن ماشية البقـارة فى الوقت الحـاضر خليط كبير نتيجة لعملية التجميع من القبائل المجاورة .

ولا بد قبل دراسة تحركات البقارة وهجراتهم أن نحدد المقصود باصطلاح الدار والديار ، فالديار عندهم هى التى تقضى فيها القبائل معظم فصل المطر .

وتتكون ديار البقارة من مجموعات تتناوب فيها الجروف الرملية والأحواض التى تغطيها الرواسب الصلصالية وترجع أهميــة الجروف الرملية والأحواض الصلصالية إلى طبيعة المراعى التى يعطيها كل نوع ، فالحشائش النامية فى الأراضى الصلصالية باستثناء نوع أو نوعين غالبا ما تكون مرة بعض الشىء ولا تعطى إلا مرعى فقيراً فى فصل الجفاف ، ولذلك فإنه مهما كانت ظروف توفر الماء فلا بد للبقـــــارة من التحرك من الأراضى

الصلصالية ؛ أما مراعى القوز الرملية فهى أكثر استساغة وتعطى علفاً جيداً طول العام ، ونظراً لفقر التربة بوجه عام فإن الحشائش تنقصها الأملاح ، إلا فى الديار التى تتناوب فيها الأراضى الرملية والصلصالية تنمو أنواع من الحشائش تتوفر فيها الأملاح اللازمة للحيوان فضلاً عن أنها صالحة للرعى فى فصل الجفاف .

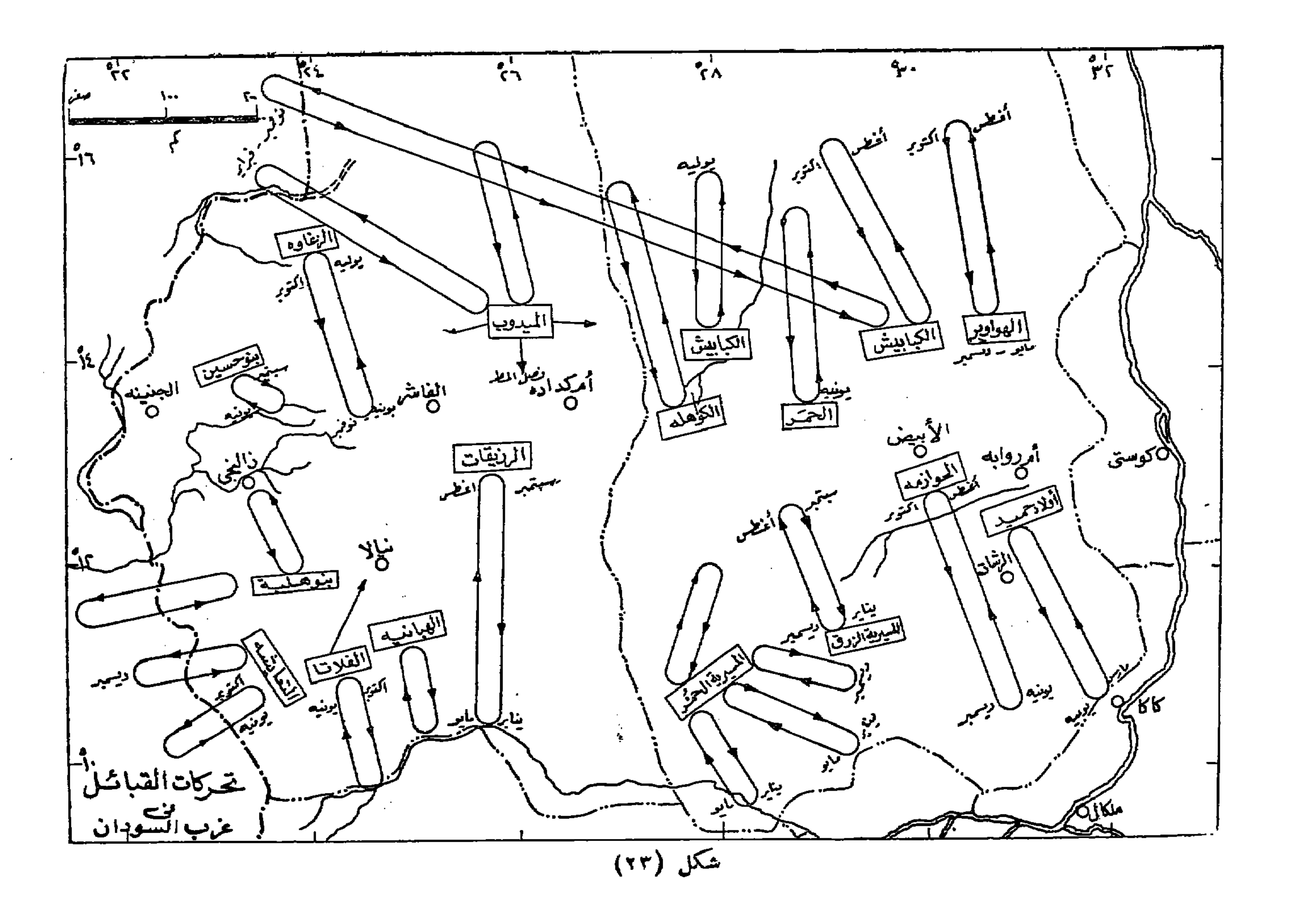
وعلى هذا الأساس تبدأ هجرات البقارة من الديار كلما عز الماء أو الغذاء بالنسبة للحيوان ثم يعودون إليها بأقصى سرعة ممكنة ، وبذلك ترعى الماشية أراضى الديار فى النصف الأول من موسم المطر ، ثم فى نهاية فصل المطر .

وفى نفس الوقت يمارس البقارة الزراعة ، فهم لا يزرعون إلا فى ديارهم وليس لهم الحق خارجها إلا فى الرعى وسقيا الحيوان والصيد وجمع العسل .

وفى نهاية فصل المطر (أواخر سبتمبر) تبدأ البرك (الرهد) فى الجفاف وتبدأ القبائل رحلتها الشتوية وتتنقل فى اتجاه الجنوب من مورد مائى إلى آخر حتى تصل إلى معسكرها النهائى فى منتصف فصل الجفاف (يناير) على بحر العرب حيث تتناثر البرك فوق الأراضى الصلصالية . ويختلف الوضع بعض الشئ فى الغرب حيث نجد قبيلة كبنى هلبة تشتى بالقرب من بعض الأودية كوادى أزوم فى غرب دارفور وتحصل ماشيتها على غذاء جيد من براعم الحرز ، ويبادلون اللبن والسمن بالحبوب والسلع الأخرى التى ينتجها القوز .

كذلك نجد بعض الرزيقات لا يتوقفون عند بحر العرب ، بل يتوغلون فى شمال مديرية بحر الغزل حتى يصلوا إلى المناطق الموبوءة بالذباب ، ويعبر كثير من التعايشة حدود السودان ويقضون فترة من الزمن فى قوز البيضا فى وادای وبذلك يدفعون ضريبتين لحكومة السودان ولحكومة تشاد .

والفترة التى تقضيها القبائل بجوار بحر العرب فترة شاقة للغاية ، وتقل فيها التحركات


تحركات القبائل
في
غرب السودان
الزغاوه
الميدوب
الكبابيش
الكبابيش
الهواوير
بنوحسين
الفاشر
أم كداده
الكواهله
الحمر
الجنينه
زالنجي
المزيقات
الأبيض
أم روابه
كوستي
الحوازمه
أولاد حميد
الرهد
بنوهلبة
نيالا
الهبانيه
الفلاتا
المسيرية الزرق
المسيرية الحمر
كاكا
ملكال
كم
١٠٠
شكل (٢٣)

نظراً لأن الغذاء وموارد الماء تقل تدريجياً فى كل مكان . وتتكون هناك فى بادئ الأمر برك منتشرة فى مساحات كبيرة بالقرب من بحر العرب ولكنها لا تلبث أن تجف ويصبح من الضرورى حفر الآبار غير العميقة على طول بحر العرب ، وغالباً ما تجهد المراعى حول موارد المياه الدائمة ، ويصبح من الضرورى على الحيوان الانتقال بعيداً عن مورد الماء ، إلى مسافة قد تبلغ الثمانية أميال فى نهاية موسم الجفاف ، وترد الماشية الماء مرة واحدة فى اليوم ، وقد ترده مرة كل يومين فى السنين العجاف ، ومن ثم فإن نصف الوقت يضيع فى الذهاب والاياب فتصاب الحيوانات بالهزال بل ويكاد يتوقف نمو الصغار منها لعدم حصولها على كفايتها من الغذاء وتهلك أعداد كبيرة من الماشية .

وفى هذا الفصل يلتقى البقارة لقاء سلمياً (فى الوقت الحاضر) مع الدنكا ولكن التبادل بينهما لا يتم على نطاق كبير فالسلعة الرئيسية لكل منهما هى الماشية ، وإنما يقوم تبادل بسيط قوامه الحبوب وخاصة الذرة من العرب والأسماك المجففة من الدنكا .

والاختلاف كبير بين ماشية البقارة وماشية الدنكا . وتتحمل ماشية الدنكا قرص الذباب ولدغ الحشرات ولكنها لا تتحمل العيش فى أراضى السفانا وأشجار السنط . بينما لا تتحمل ماشية العرب الذباب ولا السير فى الأرض الطينية ولكن لها فى نفس الوقت القدرة على التحرك فى الادغال دون صعوبة وترتبط بالقطيع فلا تشذ عنه حتى لا تقع فريسة للضوارى .

ومع بداية فصل الأمطار (مايو) يترك العرب مواطن الشتاء التى سرعان ما تغرقها الفيضانات ، ويتحركون ببطء نحو ديارهم . وإذا كان توزيع المطر غير منتظم فى المرحلة الأولى من الأمطار فلا بد من عملية كشف مسبقة للطرق ، حتى تضمن القبيلة توفر الغذاء على ما تسلكه منها ، ولكن الماشية لا تسلم من الخسائر فى هذه الفترة وخاصة بين الحيوانات الصغيرة التى أجهدها فصل الجفاف فأصبحت غير قادرة على الحركة فى

الأراضى الطينية . ولكن بمجرد امتلاء البرك تسترد الحيوانات صحتها سواء منها التى بلغت الديار أو التى فى الطريق اليها ، والحركة إلى الديار أسرع عادة من الحركة بعيداً عنها ، ولا يعوق الحركة السريعة سوى توفر موارد الماء أو الحالة الصحية للحيوانات فى نهاية فصل الجفاف ، وأحياناً توفد القبيلة بعض أفرادها ليصلوا الديار على وجه السرعة حتى يعدوا الأرض للزراعة .

وفى منتصف فصل المطر تصبح الأراضى السهلية الطينية مليئة بالمـــاء وغير ملائمة للحيوانات هذا فضلا عن ظهور الذباب ، فتتحرك الماشية من الديار فى شهر يوليه عادة إلى الشمال ، قاصدة القيزان لتفادى الخطرين . وفى هذه المناطق الشمالية تجد الماشية موارد من الماء والغذاء وفيرة ، ولكنها فى حركتها نحو الشمال تتحرك فى مجموعات صغيرة لمسافات قصيرة فى مختلف الاتجاهات التى تنمو فيها الحشـــائش ؛ وبذلك تخلى أرض الديار للزراعة .

وفى أواخر سبتمبر ترجع الماشية مرة أخرى إلى ديارها ، وتصبح القبيلة فى حاجة إلى أفرادها للحصاد ، ويعتبر هذا الفصل من أسعد فصول السنة بالنسبة لهم ، إذ تتوفر الحبوب الغذائية ، وتسمن فيه الماشية وتستعيد قوتها ، وتعطى كميات وفيرة من الألبان ، وتبدأ الاحتفالات باستعراضات لركوب الخيل ثم تبدأ الرحلة المعتادة مرة أخرى مع بداية فصل الجفاف وبذلك تكمل دورة الهجرة .

غير أن هناك عدداً ضئيلا من البقارة لا يقوم بهذه الرحلة ولا يعيشون هذه الحياة ، وهؤلاء هم الذين لا يمتلكون أعداداً وفيرة من الماشية ومن ثم يقضون الحول قرب ديارهم مركزين على زراعة الحبوب وبيع اللبن للسكان المستقرين من التجار والموظفين ، وهذا ينطبق على البقارة فى منطقة جبال النوبا وفى جنوب غرب كردفان الذين أغرتهم أسعار القطن العالية بالاستقرار ، وهم يقضون معظم أوقاتهم فى السهول الصلصالية ،

وعندما تسقط الأمطار يزرعون القطن ويزيلون الحشائش الضارة بدلا من الهجرة إلى أراضى القيزان ، ويجمعون القطن بأنفسهم أو بمعاونة الآخرين الذين لا أرض لهم . وفى مثل هذه الحالة لا يستطيع العرب أن يمتلكوا أعداداً كبيرة من الماشية ، وإذا كان لديهم بعض منها فإنهم يعهدون بها إلى أقاربهم يرعونها لهم ، وإذا احتفظوا ببعض القطيع لبيدهم بالألبان فلا بد من بناء الحظائر لها لتأوى إليها ليلا كما يفعل الدنكا والنوير .

وفى وسط محيط البقارة نجد قبائل الفلاتا الذين يعيشون بين ظهرانيهم والذين تختلف هجراتهم عن هجرات البقارة ، وهناك مجموعة منهم تعيش بالقرب من تولوس إلى الغرب من نيالا وليس لها مراعى واسعة ، لذلك نجدها وقد دخلت فى حلف مع الهبانية لترعى فى أراضيها ، ولما كان الفلاتا زراعاً فى المرتبة الأولى فإن مساكنهم مستقرة فى منطقة تولوس ومعهم بعض ماشيتهم ، ويتحرك شباب القبيلة بسرعة مع القطعان من مكان إلى آخر حتى ترعى للماشية لمناطق بعيدة جداً عن موارد الماء لايذهب اليها العرب بسبب بطء تحركاتهم . وهناك مجموعة أخرى من الفلاتا لا تزال رعوية وهم يمتلكون قطعانا من الماشية ينبت الشعر الأحمر أو الأبيض على ظهورها ، وتتحرك بسرعة عجيبة ، ولذلك فهم يتحركون بها من مركز إلى آخر متجنبين الضرائب ، وقد تتلف ماشيتهم الزراعة أحياناً ، وكثيرا ما يقبض عليهم إذا كانوا متسللين عبر الحدود فتباع ماشيتهم ويرحلون إلى خارج حدود السودان .

ويمكن القول بأن تجارة الماشية لدى البقارة آخذة فى النمو ، نتيجة لتحول بعضهم إلى زراعة القطن ، ولمواجهة متطلبات الحياة الجديدة خاصة وقد زاد استهلاكهم من السكر والشاى والحبوب والأقمشة .

هذا وقد وجهت عناية كبيرة إلى الماشية من الناحية الصحية ، فركزت المصلحة البيطرية جهدها للقضاء على الطاعون البقرى والسل البقرى وإغراء العرب بعمليات

التطعيم الجماعى لماشيتهم مما كان له أثره فى القضاء على الأوبئة التى كانت تفتك بأعداد كبيرة . ومن ناحية أخرى هدفت أعمال المسح الجيولوجى فى المقام الأول إلى توفير المياه فى المناطق الريفية عن طريق إيجاد موارد جديدة على طول الماشية ، وعلى مسافات تتراوح بين ٥٠ ، ٦٠ كيلو مترا .

وإلى جانب بيع الماشية يقوم البقارة بالاتجار فى السمن فى المراكز المختلفة فهناك كميات كبيرة من المسلى تأتى من جنوب دارفور ، وكميات أخرى تأتى من بن الجلد ، ومن بلاد الحوازمة بين الأبيض وجبال النوبا ، هذا فضلا عن جمع بعض الصمغ ، وإن كانوا فى الحقيقة لا يسهمون فى هذه العملية بقدر كبير لأنهم يكونون معظم فصل الشتاء بعيدا عن أراضى القوز .

ب — النيليون .

سبق لنا أن ذكرنا أن أهم القبائل النيلية فى جنوب السودان هم الدنكا والنوير والشلك . وسنأخذ حياة النوير مثلا لحياة النيليين الرعاة ، وهى لا تختلف كثير عن حياة الدنكا ، أما الشلك فقد بدأوا يستقرون تدريجا وبدأ اعتمادهم على الماشية يقل عن غيرهم من الشعوب النيلية ، ولكنهم لا يزالون يمتلكون قطعانا وافرة منها .

النـــوير

تتميز أراضى النوير بأنها أراضى مستنقعات لا نهاية لها ، وسهول متسعة تمتد إلى مدى النظر تغطيها حشائش السفانا . وهى فى الحقيقة بيئة قاسية على الحيوان والإنسان معا ، فهى أما أراضى مستنقعات فى فصل ، أو أراضى جافة . متصلة فى فصل آخر ، ولكن النوير يعتقدون أن أوطانهم هى خير أرض فى الوجود ؛ وهكذا يكون حب الوطن .

وتربة أرض النوير تربة صلصالية ثقيلة تتصلب وتتشقق شقوقا عميقة فى فصل الجفاف ،

وتصبح لزجة غروية فى فصل المطر ، ويحتفظ هذا النوع من التربة ببعض الماء المتسرب الذى تنمو عليه أنواع من العشب فى فصل الجفاف ، ولـكن الدوير وماشيتهم ما كان لهم أن يعيشوا لولا وجود بعض الجروف الرمليه المرتفعة فوق المستوى العام والتى يلجأون إليها فى فصل الفيضانات حيث يمارسون الزراعة .

والمياه السطحية هنا إما من مياه الأمطار أو من مياه الفيضانات أو منهما معا فى الغالب. ويبدأ المطر عادة من أبريل على هيئة رذاذ ولـكن ما أن ينتهى شهر مايو حتى تبدأ الأمطار فى السقوط بغزارة لتصل إلى قمتها فى يولية وأغسطس ويصبح الجو باردا نوعا بالنسبة للدويرى فى الصباح المبـكر وفى المساء نظر لاحتجاب الشمس معظم النهار ، ثم تتحول الأمطار إلى رذاذ تدريجيا مرة أخرى فى شهر أكتوبر لتنتهى فى نوفمبر عندما تبدأ الرياح الشمالية فى هبوبها هناك . وتستمر هذه الرياح الجافة حتى شهر مارس. وإذا كانت أمطار مارس وأبريل ليست بنفس الغزارة التى تظهر بها شرقا فى الحبشة أو جنوبا فى أعالى النيل فإن آثارها تبدو واضحة لطبيعة سطح المنطقة السهلى الذى لا يساعد على التصريف المائى ، ولطبيعة التربة القليلة المسامية مما يؤدى إلى الفيضانات .

والمجارى الرئيسية التى تؤثر فى أراضى الدوير هى بحر الجبل وروافده وبحر الغزال وبحر العرب والجزء الأدنى من السوباط والبيبور وبحر الزراف .

وكل هذه الأنهار تفيض فى موسم المطر ، ونظر لسطح البلاد السهلى تتحول المنطقة إلى مستنقع كبير .

فجميع أراضى الدوير إذن سهول تتغطى خلال فصل الأمطار بالحشائش التى قد ترتفع حتى كتف الدويرى الطويل القامة ، وتتناثر هنا وهناك الأحراج الشوكية ، ولـكن المنظر العام هو السفانا المـكشوفة. وقد يظهر نطاق شجرى مواز لضفاف مجرى مائى (الدهاليز) ولـكنه سرعان ما يختفى بالبعد عن هذا المجرى . أما إذا تركنا الأطراف الجنوبية لأراضى الدوير

الشرقية فإننا ندخل أرض السفانا البستانية التى تشتد كثافتها كلما اتجهنا جنوبا ، ولكنها لا تزال تتحول إلى مستنقعات كلما اقتربنا من بحر الجبل .

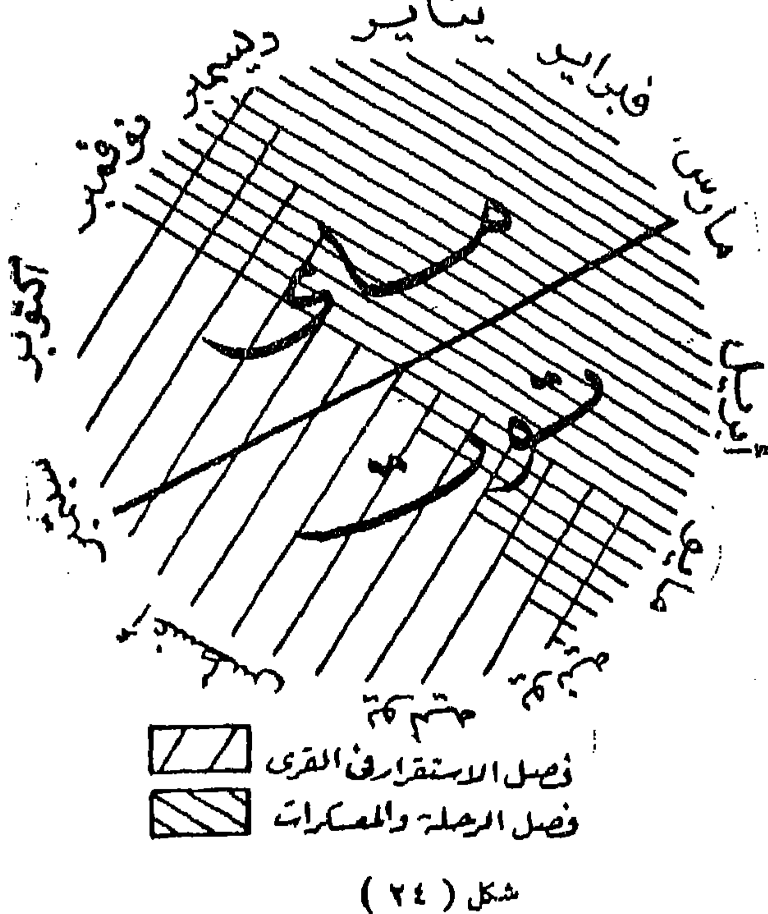
وتختفى الضفاف بعامة إذا ما فاضت المجارى المائية وتصبح الأراضى وراء الضفاف أشبه بالخيط الذى تنتظمه حبات البرك شبه الراكدة والتى تمتد موازية للنهر . وينطبق هذا بصفة خاصة على بحر الجبل والزراف ومعظم بحر الغزال ، وتحول الأمطار أدنى بحر الغزال والجبل إلى مستنقع ضخم للغاية . ولا يشذ عن هذه القاعدة سوى أشرطة ضيقة مرتفعة عن المستوى العام ، وتستمر المياه فوق الأرض بعمق عدة بوصات حتى شهر سبتمبر ثم تبدأ مستويات الأنهار فى الإنخفاض ، كما تبدأ الأمطار فى القلة ، ويظهر هذا الهبوط بشكل كبير فى السوباط بصفة خاصة ، ثم تبدأ الشمس فى تبخير المياه السطحية بسرعة ، وتتحول المجارى المائية من منفذ للمستنقعات إلى متغذ منها . وفى منتصف نوفمبر تكون الحشائش قد جفت تماما فيشتعل فيها الحريق وتتشقق الأرض مرة أخرى إلى شقوق كبيرة . ولذلك نجد فصلى المطر والجفاف فى أوطان النوير واضحين ، والانتقال بينهما أقرب أن يكون فجائيا من أن يكون تدريجيا .

ولعل ندرة المطر أكثر خطورة من انخفاض مستوى الماء فى المجارى المائية ، وإن كانا معا يسببان ضيقا ومشاكل كثيرة للنويرى قد تصل به إلى حد المجاعة ؛ فالأرض فى هذه الحالة لا ينالها من الماء ما يكفى لظهور الحشائش بعد الحريق ، ويضطر النويرى إلى التحرك نحو الأنهار والبرك مبكرا عن المعتاد ، كما أن الأمطار غير الكافية قد تذهب بمحصول الدخن . ولكن أراضى النوير فى غرب النهر لا يهددها هذا النقص فى الماء كما يهدد أراضيهم الشرقية نظرا لأن المساحة الضخمة من المستنقعات تصبح أشبه بالخزانات . واذا اجتمع المطر الغزير والفيضان العالى يصبح من الصعب على الماشية أن تجد ما يكفيها من المراعى .

هذه الخصائص التى تتمثل فى أوطان النوير تتفاعل بعضها مع بعض لتكون بيئة النوير

وتحدد نمط حياتهم بل وتتعداه إلى تركيبهم الاجتماعى . فكأن اقتصاد النوير اقتصادا مزدوجا يقوم على الرى والزراعة معا . ولكن بلادهم يناسبها الرعى أكثر من الزراعة مما يرجح كفته .

وأصبح النويرى لا يستطيع أن يعيش فى منطقة واحدة طول العام إذا استثنينا بضع أماكن محدودة فالفيضانات تجبره على التحرك بقطاعاته إلى الأراضى المرتفعة بحثا عن الحماية ، كما أن نقص المرعى والماء فى الأراضى المرتفعة يجبره على التحرك إلى المجارى المائية . غير أن هجرتهم الفصلية تأتى أيضا نتيجة لعدم قدرتهم الاعتماد تماما على الماشية فى غذائهم فلا بد لهم إلى جانب الدم من بعض الألبان وقليل من الحب والسمك .



شكل (٢٤)

قلنا أن زيادة الماء أو النقص فيه هى مشكلة النوير الأولى ولذلك تنقسم السنة ruon عند النوير إلى فصلين رئيسيين هما توت (tot) أو فصل المطر ويبدأ من منتصف مارس وينتهى فى منتصف سبتمبر ، وتتفق هذه الفترة مع ارتفاع منحنى المطر ، وإن كانت لا تغطى كل فترة المطر ، فقد يشتد المطر غزيرا فى نهاية سبتمبر وأوائل أكتوبر ولا تزال البلاد غارقة فى الفيضانات ، والنصف الآخر وهو ماى (Mai) الذى يبدأ مع تدهور المطر . ويغطى

تقريبافترة الجفاف بين منتصف سبتمبر ومنتصف مارس أما الشهور الحدية فيمكن أن تقع ضمن التوت أو الماى نظرا لأن تقسيم السنة عندهم مرتبط بالنشاط الاقتصادى والاجتماعى أكثر منه بالتغيرات المناخية . فالسنة عند النوير إما فترة استقرار فى القرية (Cieng) أو فترة معسكرات (Wec) ، كما يعرف النوير فصلين آخرين هما فى الحقيقة مرحلتا انتقال بين الفصلين الرئيسيين . فصل الرويل (Rweil) وهو فصل الرحيل من المعسكرات إلى القرى وتطهير الأرض واعدادها للزراعة (منتصف مارس — منتصف يونيه) قبل أن تصل الأمطار إلى قمتها ، وفصل الجويم (Joim)[1] ومعناه الرياح ويقصدون بها الرياح الشمالية الجافة ، وهو بدأ الحصاد وصيد الأسماك وحرق الحشـــائش وإقامة المعسكرات الأولى ، ولـكن لا يجب أن نأخذ هذه التواريخ كحدود قاطعة ، وإنما قريبة من الواقع .

فإذا بدأنا السنة ببداية فصل الجفاف بين نوفير وديسمبر نجد أن الفتيان والفتيات يأخذون الماشية من القرى إلى المعسكرات وهى عادة على بعد بضعة أميال ، تاركين كبار السن لحصاد محصول الدخن الثانى وإصلاح الأكواخ والحظائر ، وتترك عادة بعض الأبقار الحلوب فى القرى لتغذية الأطفال ، ويكون هـــذا المعسكر المبكر (Wec Joim) عادة بالقرب من البرك وفى مكان أحرقت حشائشه من قبل .

وعادة ماتقام المعسكرات فى أوطان اللو Lou (أحد أقسام النوير) داخل الأحراج الشوكية وخاصة أشجار الهجليج ؛ ولـكنها فى معظم الأحوال وخاصة فى أراضى نوير غربى النهر تقام على ضفاف المجارى المائية حتى يمكن صيد الأسماك وعندما يتم حصاد المحصول الثانى ترجع الماشـية مرة أخرى إلى القرى لتأكل عيدان الدخن إذا كانت قريبة من القرى .

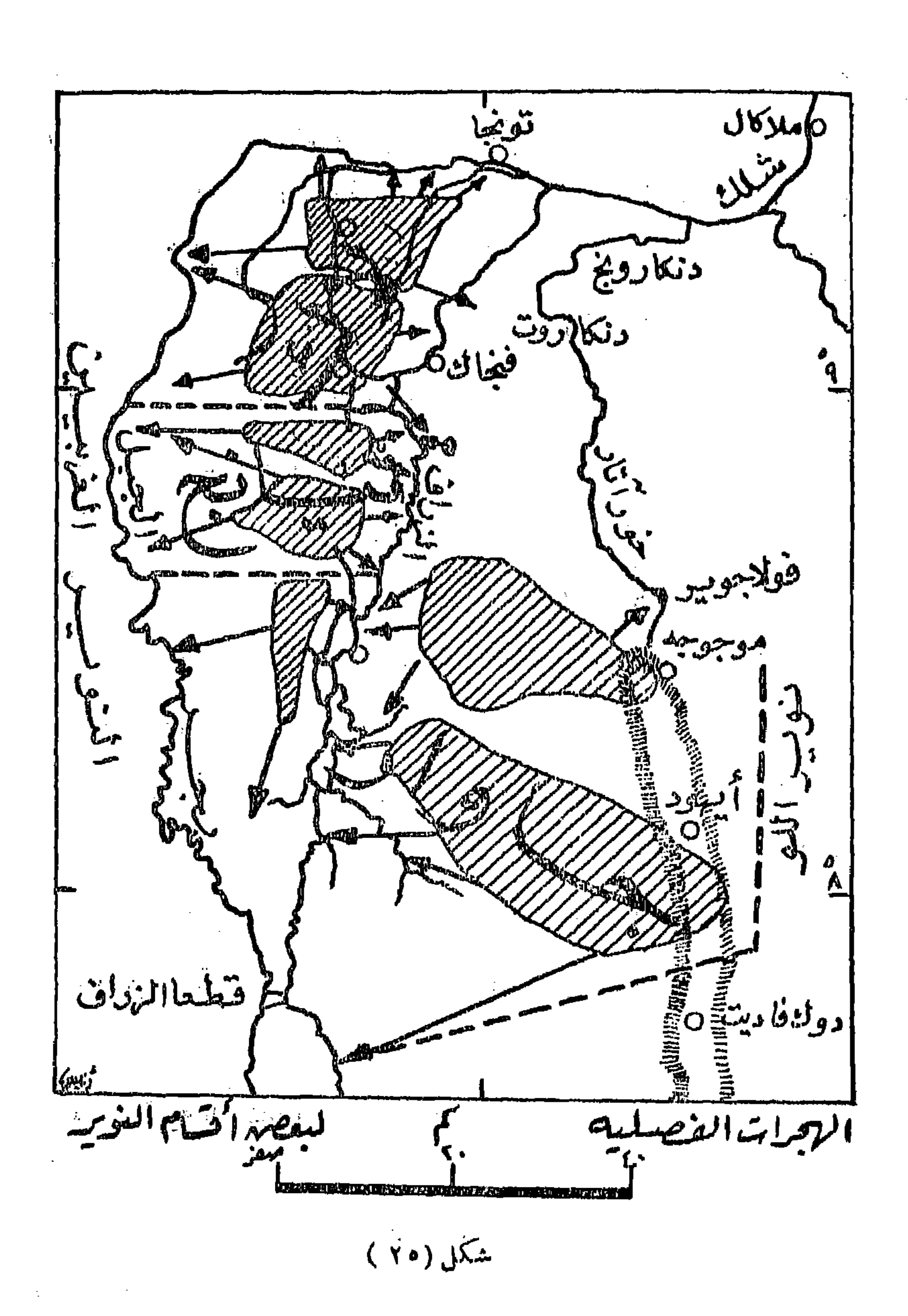
---

(1) Pritchard, E. The Nur, Oxford 1940. pp. 98,99.

وبمجرد جفاف البرك تسكون المراعى بدورها قد أجهدت ، ومصائد الأسماك قد نضبت ،فيقيم الشباب معسكرات أخرى جديدة حيث يلحق بهم المتزوجون ، وقد يتحركون بمعسكراتهم عدة مرات قبل أن يستقروا بمعسكرهم النهائى (Wec Mai) على ضفاف بحيرة أو نهر فى يناير أو فبراير .

والمعسكرات الأولى تميل إلى أن تسكون معسكرات صغيرة يقيم فيها عدد قليل من الأهل والأقارب ، ولسكنها تميل إلى السكبر كلما تقدم موسم الجفاف وعز الماء وحتى تصبح فى النهاية تعج بالمئات من الناس وبالعديد من رءوس الماشية وينام الرجال فى معسكرات فصل الجفاف فى العراء ، وتنام النساء فى أكواخ بسيطة ، تشيد عادة على بعد بضعة أمتار من مورد الماء ، وتسكون فى شبه دائرة أو فى خطوط تعطى ظهورها للرياح السائدة ، وتشيد عادة من بعض أعواد الدخن والحشائش وروث الماشية ، إما إذا كان فى نية القوم البقاء لمدة أيام فقط فلا يجشمون أنفسهم مشقة تشييد الأكواخ ، وتنام النساء فى الصحراء كما ينام الرجال . وقد يسير النوير فى هجراتهم إلى موارد الماء مسافات طويلة نسبياً وإن كانت لا تقارن بالمسافات التى يقطعها البقارة . ومن أقسامهم التى تقطع المسافات الطوال اللو Lou والجاوار Gaawar والجيكنى jikany الشرقيون. وقد يحفر هؤلاء الآبار فى بطون الأودية ، ويتراوح عمق البئر التى يحفرونها كل عام بين ٢٠ ، ٣٠ قدماً واتساعها بين الثلاثة والأربعة أقدام ، وحفر البئر عمل شاق قد يتطلب اليومين أو الثلاثة أيام ولسكن يعوض هذا أن الماء غير بعيد ؛ فقد يظهر أحياناً على بعد قدم واحدة . ويعنى النويرى بتنظيف البئر بين الحين والحين ، ويقطع الدرجات فى جانبه للصعود والهبوط إذا ما كان عميقاً ، وكل مسكن له بئره الخاصة به وبجانبه عادة حوض من الصلصال لسقيا الماشية .

ويبحث النوير فى هجرتهم الفصليه عن العشب بحثهم عن الماء ، فيرفعون الماشية أمامهم إلى المناطق التى يعتقدون أن العنصرين يتوافران بها .



ملاكال
شلك
تونجا
دنكا رونج
دنكا روت
فنجاك
نهر أتاب
فولاجوبير
موجوجيه
أيود
دولئفاديت
قطعا الزراف
٩
٨
الهجرات الفصلية لبعض أقسام النوير
كم
صفر
٢٠
٤٠

شكل (٢٥)

ويظل النوير قرب المجارى المائية والبرك والآبار حتى تأذن الرياح الجنوبية لفصل الجفاف بالانقضاء ، وتتجمع السحب الداكنة فى السماء فيبدأ النوير فى هجر معسكراتهم استعداداً للعودة إلى قراهم فوق أشرطة المرتفعات حماية لماشيتهم من الفيضانات التى تسبب أمراض الحافر hoof diseases وبعداً عن البعوض والذباب ولممارسة الزراعة . ويختلف نصيب القبائل من الأراضى المرتفعة بحسب ظروف المنطقة فاللو والجيكنى الشرقيون أسعد حالا من نوير غرب النهر حيث تعظم الفيضانات وتقل أشرطة المرتفعات ، ويجب أن نذكر هنا أن القرية بالنسبة للنوير أو للدنكا ليست مكاناً لتشييد المساكن فحسب ، بل هى مرعى لحيواناتهم فى فصل المطر ، وهى أيضاً أرض الزراعة ، وتقوم القرى على الأشرطة المرتفعة التى تغطيها أكوام من الفضلات . والعادة فى مساكن النوير أن تمتد على طول الجروف الرملية لمسافة ميل أو ميلين وتقع الحدائق غالباً خلف المساكن بينما تمتد المراعى أمامها . وفى بعض أوطان النوير قد تمتد الجروف المرتفعة لعدة أميال مما يجعل من السهل على السكان بناء المساكن بعيدة عن بعضها البعض ، وهذا مايفضله النوير ، كما قد يبنون بعض السدود الرأسيه عند حضيض الجروف للاحتفاظ بالماء فى سنوات الفيضان الغزير ، كذلك يميل النوير إلى تشيد قراهم فى الأراضى المكشوفة بعيدا عن الأحراج حتى يسهل عليهم حماية ماشيتهم من الضوارى ، وتميل الأسرة إلى تغيير مساكنها من قرية إلى قرية إذا توالت الوفيات أو تعدد النزاع داخل القرية ، أو أنهكت أرض الزراعة والرعى ، وعادة ما يحدث هذا الاجهاد بعد عشر سنوات ، وحينئذ قد تنتقل القرية بأكلها إلى مكان جديد .

وتلعب الحشرات دورا كبيرا فى إيذاء الماشية فى فصل المطر وخاصة البعوض الذى يتكاثر وتشتد وطأته فيما بين يولية وسبتمبر وقد يؤدى إلى هلاك بعض الحيوانات إذا لم تجد الحماية الكافية من أصحابها ، ولذلك يسوق النوير حيواناتهم إلى حظائرها بمجرد مغيب الشمس ، ويلجأون هم إلى أكواخهم وتحرق كميات كبيرة من روث الماشية التى

تملأ الجو بالدخان حتى لا يستطيع الإنسان رؤية الماشية ؛ وبهذه الطريقة يطرد البعوض . وتقل هذه النيران فى نهاية فصل المطر لقلة البعوض نسبيا ، أما فى فصل الجفاف فيختفى البعوض إلا بالقرب من المستنقعات ، وحتى بالقرب من موارد المياه لا يكون شديدة الوطأة (من يناير إلى مايو) حتى إن الماشية لتترك فى العراء دون ضرر يلحق بها .

وهناك مصدر أذى آخر هو ذبابة السروت Seroot فهى تنمو وتتكاثر فى الأيام التى تغطى فيها السحب السماء من مايو إلى يونية ، ولكنها تظهر فى بعض أوقات أخرى من السنة أحيانا ، وتهاجم السروت الماشية فى الصباح وتصحبها إلى المراعى وتعضها بشدة لدرجة أنها ترجع إلى المعسكرات وجلودها تدمى ، فتوقد النيران لحمايتها ، وفى هذه الفترة تصبح الماشية غير قادرة على الرعى أكثر من ساعتين أو ثلاث ساعات .

ومن الذباب المؤذى أيضا ذبابة يقال لها Stomoxys وهى موجودة على مدار السنة ولكن وطأتها تشتد بصفة خاصة فى فصل الجفاف وأوائل موسم المطر ، وهذه الذبابة هى المسئولة عن نقل ميكروب Trypanosome فى أجزاء من أرض النوير وخاصة فى أوطان الجكيني الشرقيين ، ويضاف إلى الذباب النمل الذى كثيرا مايغزو أرض الحظائر ، فيخرج النوير الماشية ويفرشون الأرض بالرمال .

وليس من شك فى أن هذه الحشرات فوق أنها تضايق الماشية ، فإنها تستنزف حيويتها وتقلل من انتاجها من الألبان ، ولكن لحسن الحظ فذبابة التسى تسى غير موجودة فى أوطان النوير لأنها أراضى مكشوفة ويرجع هذا إلى الحرائق والفيضانات .

ثالثا — الزراع المستقرون

فى وسط هذا المجتمع الرعوى من أصحاب الإبل فى الشمال ورعاة البقر فى الجنوب يعيش الزراع المستقرون ؛ وتمتد أراضيهم على جانبى النيل فى واديه الضيق شمال الخرطوم

وفى هضاب كردفان ودارفور وفى أقصى الجنوب حيث يشترك السودان فى حدوده مع الكنغو ، وفى أراضى الجزيرة الجيدة التربة الموفورة الماء .

وليس الوادى فى شمال الخرطوم سوى شريط ضيق من الأراضى الرسوبية الخصيبة. وكثيرا ما تقطعها حافة الهضبة فتقسمها إلى أحواض مغلقة منعزلة مما يعرقل الاتصال السهل بين أجزائها المختلفة . ويسكن هذا الشريط جماعات مختلفة من النوبيين والعرب ، وتنتشر الأولى فى مركزى حلفا ودنقلة ولهم رطانتهم الخاص بهم . ومع ضعف الروح القبلية عند هذه العناصر الشمالية إلا أنهم وخاصة النوبيون منهم شديدوا التعصب لوطنهم المحلى الضيق ؛ والمنطقة فقيرة بصفة عامة ولهذه كانت أقليم طرد ، تخرج منها العناصر القادرة على العمل فتنتشر فى مصر والسودان وتخلف من ورائها الشيوخ و النساء والأطفال ، وتعيش المنطقة على ما يرد إليها من أبنائها المغتربين وقد لعب سكان الإقليم دورا كبيرا فى تطور السودان السياسى والاقتصادى فى العصر الحديث .

وفى هضاب دارفور وكردفان تنزل قبائل الفور والبرتى والنوبا وغيرها من القبائل التى اتخذت من الزراعة حرفة فارتبطوا بالأرض واستقروا ، ويشبههم فى هذا الأمر جماعات الأزندى التى تنزل فى المرتفعات الفاصلة بين حوض بحر الغزال وحوض الكنغو .

ولكن أهم العناصر المستقرة فى السودان النابض ومركز الحياة الاقتصادية الرئيسى وعلى أكتاف هذه العناصر يقوم استغلال ما يزيد على مليون فدان من الأراضى الخصبة الواقعة بين النيلين الأزرق والأبيض ، وعلى أساس هذا الاستغلال تتوقف جوانب كثيرة من الاقتصاد السودانى .

الفصل الخامس

وطنيون وأجانب

السودانى طبقاً للتعريف الذى وضعته حكومة السودان بعد الاستقلال عام ١٩٥٦ هو الشخص الذى ولد لأبوين كانا بالسودان أو دخلاه قبل الـ ٥٦ عاماً التى سبقت التعداد ، أى قبل عام ١٨٩٩[١] .

وعلى هذا الأساس نجد التعداد يورد الأرقام الآتية :

١ — أجانب صرف	٢٠٧ر٠٠٠
٢ — أشخاص سجلوا سودانيين ولكنهم من أصل أجنبى	٥٣ر٠٠٠ [٢]
٣ — أهالى غرب أفريقية الذين ادعوا الجنسية السودانية دون إثبات	٤٥٦ر٠٠٠ [٣]
مجموع الأجانب	٧١٦ر٠٠٠
جملة سكان السودان	١٠ر٢٦٣ر٠٠٠

وواضح من هذه الأرقام أن نسبة الأجانب إلى الوطنيين فى السودان نسبة ضئيلة فهى نحو ٧٪ من مجموع السكان[١] .

---

(١) ملحق للتقارير الدورية فى تعداد السكان الأول ٥٥/١٩٥٦ ص ١٥ .

(٢) قدر رجال الاحصاء العدد الذى قد لا يمكن إثبات جنسيته السودانية بثلاثين ألفاً .

(٣) هذا العدد موزع كالآتى ما يقرب من ٣٠٠ر٠٠٠ من نيجيريا ونحو ٩٧ر٠٠٠ من المستعمرات الفرنسية سابقاً ٦١ر٠٠٠ من غرب أفريقية ولكن غير معروف موطنهم الأصلى وقد هبط رجال الاحصاء بالبند الثالث إلى ٣٠٠ر٠٠٠ على اعتبار أن الباقى هو المقدر أنه يمكن إثبات جنسيته السودانية .

(٤) يقدر رجال الاحصاء أن هذه النسبة لا تزيد على ٥٪ بعد تعديلاتهم فى البندين الثانى والثالث.

توزيع الحرف[1]

	ذكور		إناث	
	من الخامسة الى البلوغ	فوق البلوغ	من الخامسة الى البلوغ	فوق البلوغ
ون غير فنيين	—	٢ر٦٢١	—	٢٣٦
ون فنيون	—	١ر١٠٨	—	٢١
رون (صناعة ـ تجارة)	—	١ر٤٨٦	—	١٥
ءاب ومديرو مزارع	١	١٩٦	—	٣٩
مهنيين غير فنيين	١٢٢	١٣٨ر١٤٨	٩	١ر٦٥٨
مهنيين فنيين	١٦٢	٦ر٧٦٥	١ر٤٠٣	٢ر٠٨١
ب ومراقبوا متاجر وورش	١ر٨٦٣	٦٥ر٦٦٥	٣	٨٦٤
السكتبة وما شابههم	٣	٣ر٦٦٩	—	٨٣
ع وميكانيكيون	٥ر٧٦٥	٧٩ر٠١٨	٣ر٠٦٤	٢٠ر٧٣٩
م شخصيون ماهرون	٨ر٥٩٤	٤٣ر٠٥١	٣ر٦٧٠	١٥ر٦٩٦
رعون وصيادون وسماكون	٢٦٢ر٦٠٨	١ر٨٦٨ر٣١٦	٢٣ر٩٧٤	٢٢٢ر٦٩٠
حاب ماشية	٩ر٤٦٥	١٥٠ر٠٢٥	٢٤٣	١ر٦٤٠
ار كتبة وما ماثلهم	٢٤٠	٢٠ر٠٢٦	١٦	٥٦٦
ل لإدارة الآلات	٦١٧	٣٢ر٦٦٣	٦٦	٣٠٢
م شخصيون غير ماهرين	٢ر١٢١	٣٦ر٧٨١	٢ر١٧٣	٢ر٨٩٤
ل آخرون ماعدا عمال المزارع	٤و٦٠٣	٧٢ر٢٧٥	٢٣١	١ر٨٤٩
ل المزارع والغابات	٨ر٥٢٤	٣٥ر٦٨٠	٦٠٠	٣ر٩١٣
ـاة	٣٨٧ر١٩٩	٢٧٧ر٢١٤	٣٦ر٦٨٠	٧ر٧٢٢
وات المسلحة ورجال البوليس	٢٣٨	١٦ر٨٥٩	—	٣٠
السجون				
ع المنتجين	٦٩٢ر١٢٥	٢ر٧٥٢ر١٦٦	٧٢ر٦٣٥	٢٨٣ر٠٣٨
بة المنتجين	٥٢ر٣٪	٩٦ر٥٪	٦ر٩٪	٩ر٤٪
ع غير المنتجين	٦٣٠و٣٥٩	٩٨ر٨٤٣	٩٧٦ر٥٦٠	٢ر٧١٣ر٧٧٤
بة غير المنتجين	٤٧ر٧٪	٣ر٥٪	٩٣ر١٪	٩٠ر٦٪

(١) هذه الأرقام مستخلصة من التقرير الدورى التاسع ص ص ٣٢ ـ ٣٤ .

الجاليات الأجنبية

ويظهر من أرقام التعداد أن أهالى غرب أفريقية يمثلون أعلى نسبة من الأجانب فى السودان ، فيقدرون فى المجموعات الثلاث السابقة أكثر من نصف مليون نسمة (٦٦٣٫٠٠٠) منهم ١٦٥٫٠٠٠ كأجانب صرف ، ٤٢٫٠٠٠ سجلوا كسودانيين ولكن من أصل أجنبى ، ثم ٤٥٦٫٠٠٠ يدعون الجنسية السودانية دون إثبات .

وتأتى الجالية المصرية بعد أهالى غرب أفريقية ويبلغ عددها ١٨٫٠٠٠ نسمة فإذا أضفنا إليهم نحو ٥٫٠٠٠ نسمة سجلوا على أنهم سودانيين يصبح المجموع ٢٣٫٠٠٠ نسمة وبذلك يقرب عدد أفراد الجالية المصرية من عدد أفراد الجاليات الأخرى مجتمعة باستثناء أهالى غرب أفريقية ، ثم تأتى بعد ذلك الجالية اليمنية التى وصل عددها إلى ٧٠٠٠ نسمة ، فالجالية الحبشية التى لا تزيد على ٥٠٠٠ نسمة ثم الجالية اليونانية والقبرصية والإيطالية التى تقرب من ٥٠٠٠ نسمة فالجالية الهندية التى اقترب عددها من ٢٠٠٠ نسمة .

وأكثر المديريات عدد أجانب هى مديريات نطاق السفانا ومن السهل تفسير هذه الظاهرة فهذا النطاق هو أكثر النطاقات عمراناً ، وأكثرها غنى فضلا عن أن معظم المهاجرين من أهالى غرب أفريقية .

وتأتى مديرية كسلا فى مقدمة المديريات عدد أجانب؛ فتصل نسبة الأجانب فيها أكثر من ثلث الذين سجلوا أجانب فى السودان ، يليها مديرية النيل الأزرق وبها أقل من الثلث بقليل ، أى أن كسلا والنيل الأزرق بهما وحدهما نحو ثلثى مجموع الأجانب ، بينما كردفان ودارفور بهما نحو ربع الأجانب ، ومعنى هذا أن الأربع مديريات بهما نحو ٩١٪ من أجانب البلاد ، بينما نصيب المديريات الجنوبية من الأجانب ضئيل للغاية ؛ أقل من ١ر٪ ويرجع هذا إلى سياسة غلق الجنوب التى اتبعها الإنجليز أثناء الحكم الثنائى

أمام العناصر الإسلامية بحيث حيل بين مهاجرى غرب إفريقية وبين الجنوب . ولهذا نجد أن هذه النسبة الضئيلة من الأجانب معظمهم من الأوربيين والسوريين واللبنانيين

مهاجرو غرب إفريقية :

تعرض السودان لهجرات عديدة منذ عصور ماقبل التاريخ وشاركت هذه الهجرات المختلفة فى تعميره بالسكان . . غـــير أننا هنا سنهتم بنوع خاص من الهجرات ، هجرات العناصر الوافدة من غرب أفريقية لما لهـا من أثر فى الحياة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية .

والغربيون Westerners لفظ مستعمل فى السودان للدلالة على العناصر الوافدة من وسط وغرب الإقليم السودانى[1] بمعناه الجغرافى ، ومن ثم فهو لا يدل على سلالة بعينها ، وإن اشترك أهل الغرب فى أن الملامح الزنجية واضحة فيهم ، وهو لايدل على انتماء لحضارة معينة فليس بين القوم أى توافق فى النواحى الحضارية أو الثقافية ، وإن كانت اللغة العربية منتشرة بينهم ، فهى إلى جانب الهوسا لغتا التفاهم .

وقد ظهرت هذه الهجرات بشكل واضح منذ أوائل هذا القرن وقدرت نسبة التدفق السنوى بين ١٠ ، ٢٠ ألف سنويا تختلف بطبيعة الحال باختلاف الظروف الطبيعية والبشرية التى تسود كلا الجهتين : المهاجر منها والمهاجر إليها .

أسباب الهجرة .

وقد نتساءل عن أسباب هذه الهجرات من غرب أفريقية إلى شرقها عبر نطاق السفانا[2] ولا بد لنا هنا من أن ندخل فى الحساب الدوافع الدينية إلى جانب الأحوال الاقتصادية والظروف السياسية .

(١) راجع التقرير الدورى التاسع ص ٢٠ و ٢١

(٢) نقصد هنا بالاقليم السودانى إقليم السفانا بمعناه الواسع فى أفريقية .

فمن الناحية الدينية كان لموقع السودان الجغرافى مطلا على البحر الأحمر وقريباً من شبه الجزيرة العربية أثره فى أن أصبح الاتجاه إليه من غرب أفريقية لمن قصد بيت الله من المسلمين ، وكانت هذه الهجرات للحج تستغرق ذهاباً وإياباً ما يزيد على العشر سنوات . وكان هناك قلة من الحجاج الفقراء يلحقون بقوافل الأغنياء ولكن غالبيتهم كانوا يرحلون معتمدين على أنفسهم ويسعون لرزقهم أثناء الطريق بالمشاركة فى الأعمال التى يصادفونها سواء كانت زراعة أم رعياً ، ولم ينتج عن هذا الدافع عمليات استقرار كبيرة قبل هذا القرن بسبب انتشار الأمراض وعدم استقرار الأمن ، ولذلك لم تظهر عمليات الاستقرار التى قام بها الفلاتا أو الغربيون واضحة إلا فى أوائل هذا القرن بعامة وبعد عام ١٩٢٠ بصفة خاصة حينما بدأت المشروعات الزراعية وخاصة مشروع الجزيرة .

وهنا يظهر العامل الاقتصادى ، فمن العناصر الغربية وغالبيتها فقيرة من يستهويها البقاء فى السودان والعمل فى المشروعات الزراعية وتناسى الغرض الأصلى وهو الحج ، أو يطيب له العيش بعد العودة من الحج فيستقر فى السودان[1] خاصة وقد وجدوا من السلطات الحاكمة فى السودان كل تشجيع . وكان فى قيام هذه المشروعات فى السودان وحسن المعاملة التى وجدها المهاجرون ما أغرى فريقاً آخر فهاجر إلى السودان بغية العمل وجمع المال ، ومن هؤلاء من يستقر نهائياً فى السودان فلا يعود إلى موطنه الأصلى .

وتساعد الظروف الجغرافية على هذه الحركة ففى نفس العروض نجد المطر فى الغرب أغزر منه فى الشرق ، وتزداد فصليته وضوحا كلما اتجهنا غربا ، فإذا قارنا كانو بملكال اللتين يسقط فيهما قدر متقارب من المطر ، نجد أن مطر كانو يسقط فى ستة شهور ، بل أن معظمه يسقط فى أربعة أشهر ، كما أن الأمطار أكثر تبكيرا فى غرب الإقليم السودانى . وقد أدى تركز المطر فى فترة أقصر إلى تعريض التربة للتعرية فى الغرب بصورة أعظم

(1) Trimingham, J S. : Islam in the Sudan, Ox˜ord, P. 31

منها فى الشرق، مما يعرض السكان لأزمات المجاعات فى الغرب أكثر من الشرق . وإذا كان التوزيع العام للمطر فى غرب إفريقية يظهر فيه النقص كلما اتجهنا شمالا فإننا مع ذلك نجد كثافة سكانية عالية فى شمال نيجيريا وساحل العاج تزداد عن المعدل العام فى مثل هذه المناطق ،فتصل الكثافة إلى أكثر من ٥٠ نسمة للميل المربع إذ تتراوح بين ١٢٥ ، ١٩٤ نسمة للميل المربع فى مركزى كانو، وكاتسينا [١] كما تتراوح الكثافة شمال ساحل العاج بين ٢٥ ، ٥٠ نسمة . فإذا قارنا هذه الأرقام بأرقام نفس العروض فى السودان نجد أن الكثافة فى كردفان ودارفور تتراوح بين ١٤ ، ١٥ نسمة للميل المربع ، هذا إذا ما أهملنا النطاق الصحراوى الشمالى فيهما ، كما تصل إلى ١٤ نسمة فى النيل الأزرق وهى فى أرض الجزيرة الغنية بانتاجها الزراعى المضمون والمعتمد على مياه الرى تصل إلى ٢٠٠ نسمة ، أما فى جنوب الجزيرة فتهبط إلى ٥ نسمات وكذلك الحال فى جنوب مديرية كسلا .

ومعنى هذا أن السكان أكثر ثقلا فى غرب الإقليم السودانى عنه فى شرقه مما يجعل من الطبيعى انحدار السكان من الغرب إلى الشرق .

ثم تأتى الأحوال السياسية سواء فى غرب الإقليم السودانى أو فى شرقه كعامل مساعد فقد امتد النفوذ الاستعمارى الانجليزى والفرنسى نحو الداخل ،أى إلى الإقليم السودانى فى أواخر القرن الماضى وفى أوائل هذا القرن ، فحدثت هجرات لتجنب السلطات الجديدة أو للهروب من وجـــــه الغازى ، وهاجرت مجموعات من الفولانى أصحاب الماشية من شمالى نيجريا إلى أداموا Adamawa فى أوائل هذا القرن، و بعد ذلك بنحو ثلاثين عاما هاجرت إلى السودان الشرقى لتستقر بالقرب من كسلا ، كذلك أدى الضغط الاستعمارى وقوانينه التى فرضها والتى لم يرض عنها زعماء القبائل إلى الهجرة .

---

(١) راجع خريطة كثافة السكان فى :
Church, H., West Africa, Longmans, 1957, PP 166,143.

ومن هذه النوع هجرة الشيخ مايرنو والشيخ طلحة فى أوائل القرن إلى الأماكن المعروفة بإسميهما على النيل الأزرق بالقرب من سنجا فقد فضل مايرنو ترك سكوتو مع مجموعة من أتباعه على أن يخضع لأوامر السلطات الجديدة وتشريعاتها[1] التى كان منها التجنيد أو العمل الاجبارى وخاصة فى المناطق التى خضعت للنفوذ الفرنسى ، وقد أدت هذه التشريعات إلى هجرة كثير من الشباب الذين فى سن التجنيد ، ولذلك يظهر فى تركيب العناصر الوافدة من المستعمرات الفرنسية نسبة عاليـــة من الشباب غير المتزوج .

وظهر أثر الحركة المهدية (١٨٨١ — ١٨٩٨) فى السودان الشرقى فى تحرير الرقيق للتخلص من أعبائه أو هبته للحرب ، كما أدت هجرة بعض المواطنين إلى الحبشة بحثاً عن الأمن وبعداً عن مواطن الاضطراب أو نتيجة لانضمام البعض الآخر إلى القوات المحاربة إلى تحرير كثير من الرقيق .

وفى نفس الوقت كانت هجرات أهالى الغرب المتجهة للحج قد توقفت فى السودان إلى أن تسمح الظروف بمواصلة السير ، فكانت هذه الفترة كافية للبعض للاستقرار والتناسل فى السودان ، كما اضطروا للعمل للحصول على أقواتهم[2] . وهكذا ساعدت الأوبئة والحروب على قلة الأيدى العاملة فى السودان بحيث أصبح منطقة جذب بينما ساعدت الظروف فى السودان الغربى على أن يكون منطقة طرد فى أواخر القرن التاسع عشر .

طرق المهجـرات :

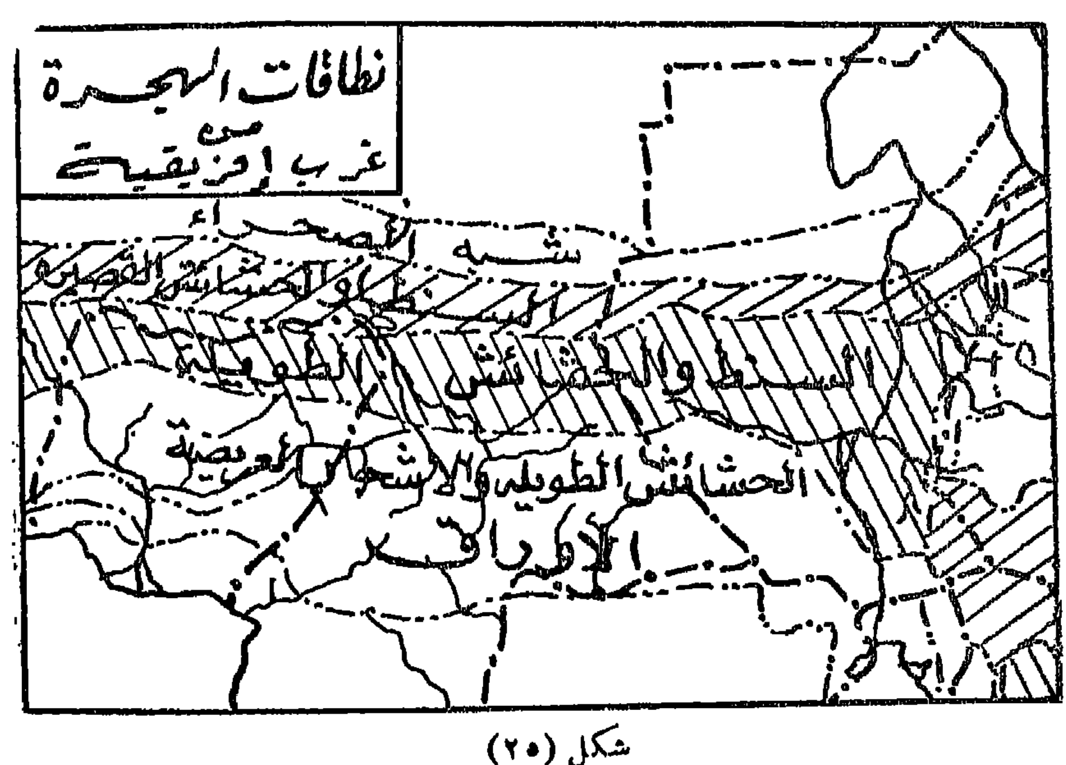
أما الطرق التى اتبعتها المهجرات لجميعها داخل الإقليم السودانى ، داخل إقليم

---

(1) Mather,D. B., Migration in the Sudan,in Geog. Essays on British Tropical Lands. p.127

(٢) يحيى محمود مصطفى : السياسة الزراعية فى السودان سياسياً واقتصادياً الخرطوم ١٩٥٦ ص ٣٣

السفانا الذى يمتد فى منطقة متسعة من الأطلسى إلى البحر الأحمر بطول نحو ٤٠٠٠ ميل وبعرض نحو ٥٠٠ ميل فى أقصى اتساعه . وكان هذا الطريق الرئيسى كما تقول مس سمبل شريان الحياة ومركز النشاط والحركة بين الإقليم الصحراوى فى الشمال والإقليم الاستوائى فى الجنوب . ويبدو هذا النشاط فى الحياة الرعوية غير المستقرة وفى الزراعة المتنقلة وساعد على الحركة فى الإقليم عدم وجود عقبات تضاريسية ضخمة فى وجه هذه الهجرات . فالكتل الجبلية منعزلة غير متصلة إذ تفصل بين فوتا جالون ، بوتشى ، مرة ، وتلال البحر الأحمر مساحات سهلية ضخمة تساعد على الحركة ويصبح أثر الجبال مقصوراً على أنها ملاجىء تحتمى بها العناصر المستضعفة .



شكل (٢٥)

وتتعدد الطرق خلال نطاق السفانا ، ولكنها تسير شبه متوازية بوجه عام وإن كانت تنحرف بسبب ظروف اضطراب أو غيرها . ففى فترة المهدية اتخذ المهاجرون طريقاً أبعد نحو الجنوب من أداماوا إلى كفيا كنجى بل وأحياناً أكثر بعداً إلى ديم الزبير ، واو .

أما فى الظروف العادية فتمتد الطرق من كانو إلى مديجورى Maiduguri ، ومن الحجاج من سار فى خط عرض زندر Zinader ثم إلى الشمال حول بحيرة تشاد ومنهم

من سار فى عرض زاريا Zaria ، بوتشى ولكن الأكثر شيوعاً ما كان بين الحدين السابقين .وفى تشاد تتشعب الطرق وتتسع الجبهة التى يتقدمون عليها غير أن أهم هذه هذه الطرق هو ما كان يتجه نحو الشمال الشرقى من فورت لامى إلى أبشيه Abeché ثم يعبر حدود السودان عند الجنينة ويتقدم إلى الفاشر والأبيض . وتتمدد الطرق فى دارفور فمنها ما يسير إلى الشمال من جبل مرة ،ومنها ما يسير إلى الجنوب منها ،ويظهر أن معظم النيجيريين ساروا على الطرق الواقعة جنوب مرة .

ولعل تشعب الطرق المتفرعة من رأس السكك الحديدية عند الأبيض (حينذاك) هو الذى أدى إلى انتشار الاستيطان وتشعبه بصفة خاصة فى وسط وشرق كردفان، ثم تعبر الهجرات النيل عند كوستى حتى تصل إلى أرض الجزيرة فى الشمال وأحياناً إلى أراضى الفونج فى الجنوب ؛ وقد يعبرون النيل الأزرق فى أى موضع فيما بين الخرطوم وسنجا ، وإن كان عبوره إلى الجنوب من هذا أكثر شيوعا . وتسير بعد ذلك الطرق فى جنوب كسلا إلى سواكن . والقليل من الحجاج من يتجه إلى بور سودان أو طوكر وإن كان الكثير منهم قد ترك السودان أثناء الحرب العالمية الثانية عبر الحدود الارترية وعبروا البحر الأحمر بالسنابك من مصوع .

ومن الواضح أن تقديراتهم أو تسجيلاتهم يشوبها عدم الدقة وإن كانت تسجيلات الجنينة قبل الحرب العالمية الأخيرة تعطى ما يتراوح بين ٣٠٠٠ ، ٤٠٠٠ مهاجر سنوياً يتجهون نحو الشرق مقابل ١٠٠٠ مهاجر يتجهون نحو الغرب أى خارجين من السودان [1] ولكن جميع الأرقام مشكوك فيها لطول الحدود وعدم وجود رقابة عليها .

وكانت هذه الهجرات فى أوائل هذا القرن تتم فى فصل الجفاف ثم بدأت تتغير ليتفق موعدها مع ميعاد الحج .

---

(1) Mather, Op. Cit. P.125

وعلى العموم فالتقديرات التى أعطيت لأهالى غرب إفريقية هى كما يلى :

١٩١٢	٣٠٫٠٠٠	١٩٤٨	٢٥٠٫٠٠٠[١]
١٩٢٤	٨٠٫٠٠٠	١٩٥٦	٤٥٦٫٠٠٠[٢]
١٩٣٥	١٠٠٫٠٠٠		

وواضح أن التقديرات للأربع سنوات الأولى ليست سليمة تماماً لأنه فى الفترة الأولى من ١٩١٢/١٩٢٤ أى فى إثنى عشر عاماً كانت الزيادة ٢٤٠ ٪ بينما فى الأحد عشر عاماً التالية ١٩٢٤/١٩٣٥ أى قبل اضطرابات الحرب العالمية الثانية انخفضت إلى ٢٥٪ وفى نفس الوقت كان مشروع الجزيرة قد استقر واتسعت مساحته من ٢١٫٠٠٠ فدان إلى ١٦٤٫٠٠٠ فدان فى هذين التاريخين .

تركيب المهاجرين الغربيين :

يتألف الغربيون من عناصر متعددة لذلك يسمون بأسماء متعددة فى السودان فهم أحياناً الفلاتا ، والفلاتا فى الحقيقة يقصد بهم أفراد قبيلة الفولانى ، وأن كان اللفظ فى السودان قد يطلق أيضاً على الذين أصلهم من الهوسا فى شمال نيجيريا . بل أن لفظ الفولانى ذاته هو كلمة هوساوية تعكس لنا إلى أى حد ساهم الهوسا فى هجرات غرب السودان وهم أحيانا التوركانى أو التكرورى ، والتوركانى لفظ يطلق على الحجاج الغربيين بعامة أما التكرورى فيطلق فى أضيق نطاقه على سكان مملكة تكرور القديمة وهى المعروفة

(١) Ibid., P. 126.

(٢) تعداد ١٩٥٦ .

الآن باسم السنغال[1] .

وعلى العموم يسهم العنصر النيجيرى وحده بنحو $\frac{١}{٣}$ مجموع المهاجرين ومعظمهم من الزراع . أما الرعاة الذين ظلوا رعاة فقد هاجروا فى جماعات صغيرة متماسكة فى أوائل هذا القرن من شمال نيجيريا ولهذا لا يظهر لهم أثر كبير فى السودان منذ الثلاثينات ، وكانوا يمثلون عناصر اضطراب فى المناطق التى حلوا بها فلم يرحب بهم رعاة دارفور ولا كردفان ولا زراعهما ، ومن ثم اتجه بعضهم شرقاً حتى وصل إلى العطبره حيث استمروا فى حياتهم التقليدية وفقد بعضهم ماشيته بسبب الذباب فى جنوب كردفان ودارفور وكسلا واستقروا يفلحون الأرض وإن كانوا يحاولون جهدهم العودة إلى الرعى ما أمكن .

والفولانى المستقرون زراع سكان قرى وهم أحياناً سكان مدن . ورغم أنهم يكونون عنصراً هاما فى العمالة الموسمية إلا أنهم غالباً ما يزرعون مساحات صغيرة زراعة مطرية كما هى الحال فى فريق الفلاتا حول الأبيض الذين قسموا الأرض إلى قطع يمارسون فيها الزراعة .

وعلى عكس المجموعات الأخرى يصهر الفلاتى أو الفولانى إلى العناصر الأخرى ، ويعتبرون أنفسهم على قدم المساواة مع العناصر العربية وبذلك يمثلون مشكلة أقل خطورة فى الاندماج وإن كانوا يعزلون أنفسهم فى أحياء خاصة بهم وهذا قد لا يرجع إلى ميلهم للعزلة بقدر ما يكون نتيجة اتجاه السكان الوطنيين نحوهم .

ويطلق لفظ الهوسا على جميع الذين يتكلمون بلسانهم ، والهوسا أكثر من الفولانى

---

(1) Fage, J. D : An Atlas of African History, P. 18.

عددا كما يكونون العنصر المسيطر على النشاط الاقتصادى فى شمال نيجيريا ، ولهم تقاليد قديمة فى الغزل والنسيج كما يعدون مهرة فى الحفر على الأخشاب ، وهى صفات احتفظ بها المهاجرون من موطنهم الجديد، ومعظم الذين يعملون حمالة فى سوق الصمغ بالأبيض من هذه المجموعة .

والبرنو هم سكان الجزء الشمالى الشرقى من نيجيريا والمنطقة الواقعة جنوب بحيرة تشاد حيث كانت مملكة البرنو القديمة . وأعداد البرنو فى السودان أقل من الفولانى والهوسا ولكن عدد المهاجرين منهم يعتبر كبيرا لعددهم فى موطنهم الأصلى .

وأهم المجموعات التى وفدت مما كان يعرف افريقية الإستوائية الفرنسية (سابقا) هم الباجرمى والسكوتكو وقد جاءوا من نواحى فورت لامى ثم البارقو الذين وفدوا من واداى .

والبارقو هم الأكثر عددا ولهم قدرة على تحمل مشقات العمل إلى جانب عدم حبهم للنظام ولا يميلون إلى التجمع معا كما فى الجماعات الأخرى ، فهم على استعداد لأن يعيشوا بعيدا عن جماعاتهم الأصلية كما أنهم يعيشون إلى الشمال أكثر من المجموعات الأخرى من ثم يظهرون فى الجزيرة الشمالية وهذا يرجع إلى أن نسبة كبيرة منهم غير متزوجين وبالتالى ليسوا فى حاجة إلى قطعة أرض يفلحونها لأنفسهم وهذا ما تقدمه الجزيرة الجنوبية التى تقوم فيها الزراعة المطرية .

توزيع المهاجرين :

تتوزع مواطن استقرار الغربيين فى شكل قوس يمتد من كردفان إلى النيل الأزرق وكسلا الجنوبية هى وقد صنفها ميزر Mathar فى ثلاث مجموعات هى : —

(١) مواطن الاستقرار المعتمدة على الرى .

(٢) أحياء خاصة فى المدن .

(٣) القرى التى تعتمد على الزراعة المطرية .

والمجموعة الأخيرة توجد إلى الجنوب من خط مطر ١٢ بوصة فهى عادة إما فى الأطراف الجنوبية من إقليم الحشائش القصيرة أو فى إقليم الحشائش الطويلة . فهنا أراضى الزراعة المطرية التى تختلف إمكانياتها تبعا لخصوبة التربة وسهولة الحصول على المياه. بينما تعتبر مواطن الاستقرار المعتمدة على الرى أو الموجودة بالمدن أهم المجموعات من حيث الامداد بالعمل وقت شدة الحاجة إليه . وقد يفيد هذا التقسيم الثلاثى كذلك فى معرفة نوع المهن بين العمال والحرفيين فى المدن وبين الزراع سواء على الرى أو المطر ، وإن كانت حالتهم فى بلدة مثل الأبيض فريدة فى نوعها حيث يزاول سكان المدينة بعض الزراعة المطرية على مقربة من البلدة إلى جانب العمل فى السوق فى حمل أكياس الصمغ وتنقيته .

ولا يوجد غربيون مستقرون فى دارفور أو غرب كردفان وأسباب هذا متنوعة فنها زيادة نسبة الرعاة بين السكان الأصليين فضلا عن البعد عن المناطق التى فى حاجة إلى الأيدى العاملة وزيادة نسبة الزراع فى الشرق عنهم فى الغرب . من ثم كانت فرصة أهالى غرب إفريقية للاستقرار فى الشرق أكبر منها فى الغرب ، ولذلك فهم يمتدون من الحدود الغربية الجبال النوبا وتزداد مراكز تجمعهم كثرة وأهمية كلما اتجهنا شرقا ، والحد الشمالى لهم هو حد الزراعة المطرية حيث لا تتوفر موارد مياه للشرب من بعده بينما الحد الجنوبى يتمثل فى الأراضى الصلصالية التى تختلف طبيعتها عما يألفون ، فأراضيهم الأصلية أقرب إلى القوز . كذلك يقف فى سبيل توسعهم نحو الجنوب التصريف السيء للماء والأمراض ، فضلا عن الجماعات النيلية . ويبدو أن الظروف مثالية بالنسبة لهم ، على طول النيل الأزرق من سنار إلى الروصيرص ولذلك تتكاثر قراهم وتتزاحم ثم تمتد شرقا فى سفانا كسلا الجدربية . ورغم ظهور مشكلات خطيرة خاصة بالحصول على مياه للشرب فى جنوب كسلا إلا أن الظروف

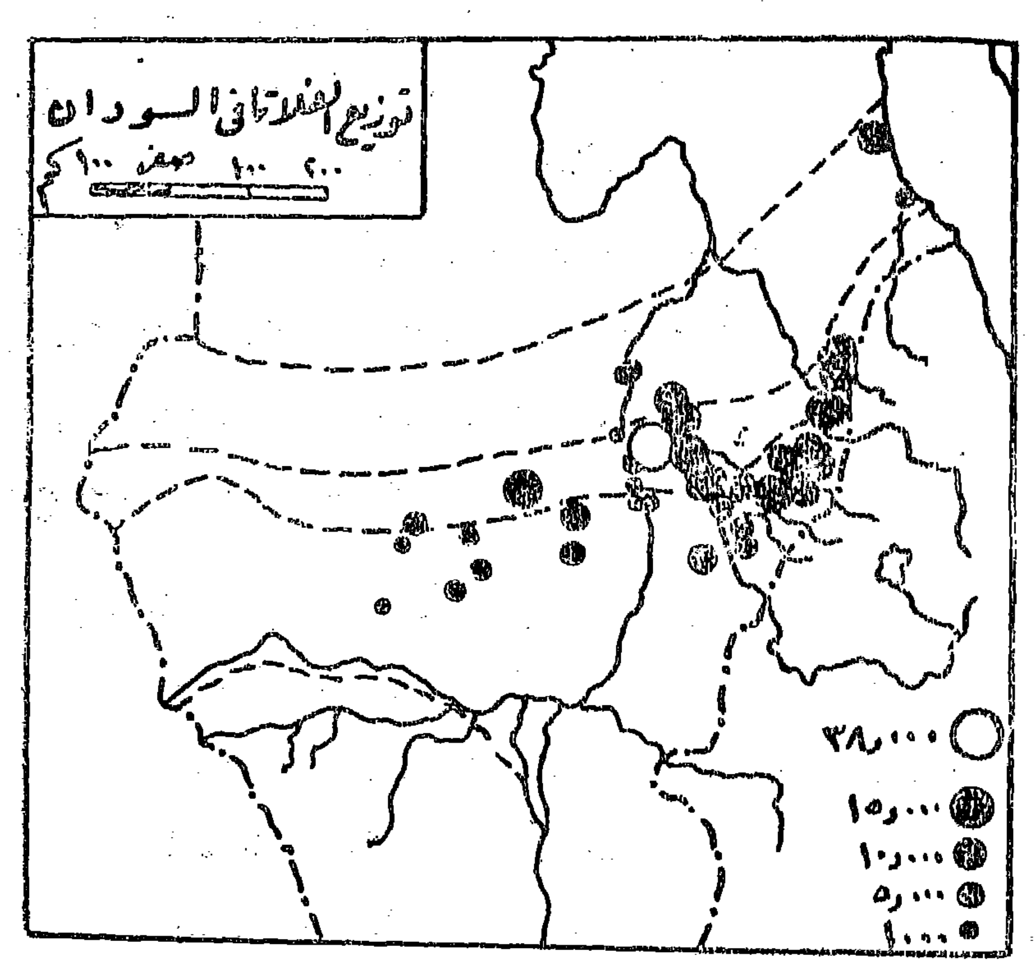
الأخرى ملائمة إلى حد كبير . ولم يسكن فى جنوب كسلا فى أوائل هذا القرن سوى فئة قليلة من الرعاة بعد أحداث المهدية والحروب الحبشية . فوجد المهاجرون فيها بيئة شبه خالية لا تزاحم فيها كما أنها تقع فى طريق الحجاج إلى سواكن ، فضلا عن سهولة اتصالها بالجزيرة والقاش وبركه حيث القطن الذى يستلزم عملا موسميا . من ثم كان جنوب كسلا بالنسبة لهم وكأنه أرض الميعاد .

وإذا بدأنا بأهالى غرب أفريقية فى كردفان نجــد أن مناطق استقرارهم تحيط بالجانب الغربى من جبال النوبا وتمتد فى الشرق فى اتجاه جنوبى من السكك الحديدية إلى الرشاد . وكانت عوامل جذبهم إلى تلال النوبا الغربية والسهول الواقعة حولها وبخاصة حول كادوجلى وعلى حافات التلال الشرقية فى الليرى وتالودى ، هى زراعة القطن المطرية . كذلك تعتبر برداب Bordab فى الغرب من مناطق استقرارهم حيث يختلط فيها الهوسا بالفولانى . بينما يختلط البرقو والبرنو بالقرب من الدلنج . ويبدو أن هؤلاء المستقرين قد تخصصوا فى زراعة الغلات النقدية كالقطن والسمسم الفول السودانى ويقومون بالإضافة إلى هذا بجمع القطن للعرب المجاورين . كما توجد جماعات من الغربيين استقرت منذ زمن طويل فى أبو زبد والجلد . أما قاطنو المدن فى كردفان فأظهرهم سكان الأبيض والنهود والرهد وأم روابة وكوستى . ويتجمع الغربيين فى الأبيض فى حى أوفريقى الفلاتا وبلغ عددهم فى تعداد ١٩٥٦ نحو ٧ آلاف نسمة وإن كان ضمن هذا العدد نحو ٢٥٠٠ من دارفور[١] وفى هذا الحى نجد المساكن الشبيهة بمساكن غرب إفريقية وبصفة خاصة المساكن المصنوعة من الطين ، وكذلك الرسومات المعروفة فى مساكن كانو . وأهالى غرب إفريقية هنا من الهوسا والفولانى والبرنو والبارقو ، ويكون الهوسا غالبيتهم ، يعملون بالزراعة إلى جانب أن الهوسا مشهورون كحمالين بسوق الصمغ وحاملين الماء والحطب .

---

(١) التقرير الدورى الرابع ص ٣٠

وقد ارتفع عدد أهالى غرب إفريقية فى كردفان من ٢٠٠٠ عام ١٩١٢ إلى ما يتراوح بين ٦٠٠٠ ، ٧٠٠٠ عام ١٩٣٠ ثم قفز الرقم إلى ١٠٫٠٠٠ عام ١٩٤٠ وفى تعداد ١٩٥٦ إلى ما يزيد على ٧٢٫٠٠٠ نسمة[1] .



شكل (٢٦)

وتعتبر مديرية النيل الأزرق من أغنى مديريات السودان حيث مشروع الجزيرة وحيث أكبر مساحة من القطن طويل التيلة. ونظراً لأن السكان من أصل رعوى فقد اشتدت الحاجة بهم إلى الأيدى العاملة لنجاح المشروع وتقدمه . وفى تقديرات ١٩٤٧ كان عدد الزراع المستقرين من الغربيين نحو ٥٥٫٠٠ نسمة فى الخمسة قطاعات التى تكون المشروع . ويكونون نحو ٢٢٪ من سكان الأجزاء الجنوبية من الجزيرة وينخفضون إلى نحو ١٨٪ من سكان

---

(١) التقرير الدورى التاسع ٢٨ ص

الأجزاء الشمالية . وفى تعداد ١٩٥٦ اقترب عدد الغربيين فى الجزيرة من النصف مليون نسمة يكون النيجيريون ثلثهم تقريباً . وتعيش غالبيتهم فى الأجزاء الجنوبية من الجزيرة بينما نجد مهاجرى تشاد يكونون غالبية الغربيين فى الأجزاء الشمالية . ويقبل المهاجرون فى أرض الجزيرة قطع الأرض التى لا يقبلها الوطنيون . كما يعملون عمالا عند المستأجرين فضلا عن أن منهم ما يزيد على ٦٠٠٠ نسمة يعملون موسمياً فى تمهيد وإصلاح الطرق والقنوات والمهن قليلة الأهمية بالنسبة للوطنيين . ويظهر المستقرون الغربيون فى مشروعات النيل الأبيض أيضاً فهناك على سبيل المثال ما يقرب من ٤٠٠٠ نسمة منهم فى جزيرة أبا . وتقدم الجزيرة أعمالا موسمية فى مواسم العزيق وتنقية الحشائش وجمع القطن وعندئذ لا تكتفى الجزيرة بمن فيها من الغربيين بل تستقدم عمالا من كردفان وكسلا ويعرف هذا النوع باسم القوة العاملة المتحركة .

وتتميز المنطقة الجنوبية عن المنطقة الشمالية بعدم استقرار الغربيين فيها ، فقد تدفق المهاجرون إلى المنطقة الواقعة بين النيلين وإلى الجنوب من الخط الحديدى وشرق النيل الأزرق إلى الدندر والرهد — تدفقوا إليها بعد انهيار سلطة الفونج وسنار ، إذ قللت الحروب والأمراض من سكان المنطقة، ثم كانت الضربة النهائية عندما وقع الإقليم فى قبضة المهدية عام ١٨٨٥ . فى وسط هذا الاضطراب وصل سيل من المهاجرين الغربيين وبدأت القرى تتابع من مايرنو والشيخ طلحة جنوباً على ضفاف النيل الأزرق حتى قرب الروصيرص، وامتد المهاجرون عبر السهول إلى الدندر والرهد وإن كان استقرارهم بجوار الرهد أكثر بطئاً بسبب انتشار الأمراض ، فضلا عن الصدام الذى وقع بين المستقرين والرعاة الذين يعودون من سهل البطانة بعد هجرتهم السنوية هرباً من الذباب الذى يتحرك شمالا مع تقدم الأمطار .

وقد أسست حلة مايرنو فى ١٩٠٥ وما أن وافت سنة ١٩١٣ حتى ظهرت مناطق استقرار على الدندر ثم نمت قرى كثيرة بين عامى ١٩٢٠ — ١٩٣٠ بين الدندر والرهد .

وبدأت عملية التبرعم بصفة عامة من المراكز القديمة وانتشرت البراعم لتكون مناطق استقرار جديدة ، ووصل عدد المهاجرين فى عام ١٩٥٦ فى مركز القونج الشمالى إلى نحو ٣٣٫٠٠٠ نسمة منهم ٢٧٫٠٠٠ من نيجيريا[1] كما وصل عددهم فى مركز القونج الجنوبى إلى نحو ٢١٫٠٠٠ أكثر من ١٩٫٠٠٠ منهم من نيجيريا أيضاً[2] .

وتعتبر منطقة القضارف من أحسن مناطق الحشائش فضـلا عن أنها على اتصال بسكك حديد بور ســـودان من ناحية وقريبة من أرض الجزيرة من ناحية أخرى . وقد عانى هذا الإقليم من موقعه الاستراتيجى ، فخلال فترة المهدية قل سكانه نتيجة للحروب والمجاعات .

هذا وقد وصل عدد المهاجرين فى مركزى القضارف الشمالية والجنوبية وحدها نحو ٨٧٫٠٠٠ نسمة عام ١٩٥٦ ومعظمهم من النيجيريين .

ويمتلك الغربيون نحو ٣٠٪ من أراضى القاش التى تغمرها مياه الفيضان كما يؤمها العمال الموسميين بأعداد كبيرة فى موسم الجنى ويظهرون بأعداد كبيرة فى بور سودان حيث يمارسون الأعمال الشاقة فى الميناء والمدينة . ويعيشون فى بورسودان فى حى خاص بهم. أما فى الخرطوم والخرطوم بحرى فهناك ما يقرب من ٤٠٠٠ معظمهم من تشاد بينما نجد فى أم درمان منطقة استقرار قديمة بها ما يزيد على ١٢٠٠ نيجيرى معظمهم من الهوسا يعملون فى صناعة الأحذية والسلال .

ويتميز أهالى الغرب بالقناعة والاقتصاد ويتميزون بقدرتهم على الاحتفاظ بمستوى معيشة ثابت سواء عاشوا فى المدينة أو القرية وتقوم النساء بدور كبير فى تدعيم اقتصاديات الأسرة فنجدهن فى الأسواق يحترفن التجارة كبيع المسلى أو البيض أو الفول كما يحترفن

---

(١) التقرير الدورى الرابع ص ٢٧

(٢) التقرير الدورى الثانى ص ٢٣

التمشيط والغسيل وعمل الكسرة وغربلة الصمغ والحبوب ، ولكل واحدة منهن كيس تحمل فيها طفلها على ظهرها حتى لا يعوقها عن أعمال الكسب . هذا إلى أن المرأة تعمل جنبا إلى جنب مع الرجل فى جميع المشروعات الزراعية .

وعلى هذا الأساس فهم يعتبرون عنصراً مزاحماً للعناصر الوطنية فضلا عن أنه عنصر يشعر بأنه غريب ويميل إلى التكتل وقد رفض أبناء البارقو مثلا الأدلاء بمعلومات لموظفى التعداد الرسميين أول الأمر وتمسكوا بأن يصدر لهم من حكومتهم أى من حكومة المستعمرات الفرنسية الأمر بذلك . ونشرت جريدة الرأى العام السودانية فى ٢١/٢/١٩٥٦ فى مقال لها « إذا استطاع عمال البرقو أن ينظموا أنفسهم فى شكل جيش ويواجهوا البوليس بكل تحد وجسارة فماذا بقى فى قلوبهم ورؤسهم من هيبة الحكم » .

الجالية المصرية :

قلنا أن الجالية المصرية تأتى فى المرتبة الثانية بعد جالية غرب إفريقية وهذا أمر طبيعى بحكم الموقع الجغرافى وسهولة الانتقال . وهجرة المصريين إلى السودان قديمة وإن كان معظمها يرجع إلى فترة الفتح وإعادة الفتح ، فبعد أن هاجر الكثير منهم إلى مصر فى فترة المهدية رجع الكثير أيضاً بعد الفتح .

ويلاحظ أن معظم الجالية المصرية فى السودان من الأقباط ، وبصفة خاصة من أقباط الصعيد ولذلك فلفظ نقادى[٣] (نجادى) التى تطلق عليهم فى كثير من أحياء السودان من الأمور الشائعة .

---

(١) التقرير الدورى السادس ص ٢٦ ، والسابع ص ٢٦

(٢) التقرير الدورى الأول ص ٢٦ وبه عدد المصريين (فى حلفا) المسجلين أجانب ٦٨٥ر٥ وعدد الذين سجلوا على أنهم سودانيين ١ر٤٧٦ .

(٣) نسبة إلى بلدة نقادة فى مديرية قنا

ويمثل المصريون فى السودان جاليات مستقرة تماماً ، تعيش فى عائلات وقد اختلط معظمهم بالسودانيين وظهرت بذلك العناصر المولدة . ويعمل المصريون فى الخدمة الحكومية وإن كان غالبيتهم يشتغلون بالأعمال الحرة وخاصة التجارة ، من ثم يعيشون عيشاً رغيداً . وكما هو طبيعى ومنتظر يتعددون فى توزيعهم على محور شمالى جنوبى .

ويهبط عددهم كلما اتجهنا جنوباً ، فمن تعداد ١٩٥٦ يظهر أن معظم المصريين فى المديرية الشمالية وفى مديرية الخرطوم ، بل وفى المديريه الشمالية نجد أن ثلاثة أرباع المصريين فيها يتركزون فى حلفا ولا عجب فى ذلك فهى بداية السودان التى تطل على مصر ، والمصريون فيها خمسة أمثالهم فى المدينة التالية وهى عطبرة[1] .

ويقرب عددهم فى مديرية الخرطوم من عددهم فى المديرية الشمالية ، ولكنهم أكثر وضوحاً فى خرطوم بحرى عن أم درمان والخرطوم ، فهم يكونون فى الخرطوم بحرى أكبر الجاليات الأجنبية[2] .

ويتركز ٨٠٪ من المصريين المقيدين كأجانب فى مديرية كسلا فى ميناء بورسودان[3] بينما يعيش ما يقرب من نصف المصريين فى مديرية النيل الأزرق فى مدنى .

وواضح إذن من توزيع المصريين أنهم مدنيين يعملون فى التجارة أو الخدمة المدنية .

ولا ننسى فى هذا المجال أيضاً أن نذكر المصريين الذين يعملون بصفة مؤقتة فى السودان كأعضاء فى البعثة التعليمية أو الرى .

---

(١) يلاحظ اختفاء حلفا تماماً بعد انتهاء عملية التهجير إلى خشم القربة بسبب غمر مياه السد العالى .

(٢) التقرير الدورى السابع ص ٣٩

(٣) التقرير الدورى السابع ص ٢٧

الجاليـة اليمنية :

تأتى بعد الجالية المصرية ، وقد ذكرنا أن عددهم سبعة آلاف، فإذا أضفنا اليهم ألفين متجنسين بالجنسية السودانية كان معنى هـذا أنهم يقربون من التسعة آلاف نسمة ، ويتركز اليمنيون فى مديريتين هما كسـلا والخرطوم ففيهما معاً نحو ٨٠ ٪ من مجموع اليمنيين ، والجالية اليمنية معظمها من الذكور ، ذلك أنهم مهاجرون باحثون عن العيش ، ويعملون فى السودان فى تجارة القطاعى وخاصة فى أعمال البقالة التى يكادون أن يصلوا فيها إلى درجة الاحتكار وهم فى هذا أشبه بالشوام فى مصر فى أوائل هذا القرن .

ونظراً لأنهم مجموعة من الذكور ، فقد يفسر هذا أن محلات البقالة هى مكان العمل نهاراً ، وهى مكان النوم ليلا .

اليونانيون والقبارصة والإيطاليون :

وهؤلاء هم أكبر الجاليات الأوربية إذ يقرب عـددهم من الخمسة آلاف نسمة منهم نحو ألف إيطالى ، ويعيش نصفهم فى الخرطوم وحدها ، ونحو ربعهم فى مديريتى كسلا والنيل الأزرق ، ويتركزون عامة فى المدن حتى يعملون فى التجارة ، ويرجع دخولهم بأعداد كبيرة إلى أيام كتشنر .

وينتشر اليونانيون أو الأغاريق كما يسمونهم فى السودان انتشاراً واسعاً فى البلاد . ويعيش نصفهم فى مديرية الخرطوم ، ولـكن ٩٠ ٪ من هؤلاء يعيشون فى مدينة الخرطوم وحدها ، وهم يسيطرون على حركة الصادر والوارد وتجارة الجملة . كما يسيطرون إلى حد ما على تجارة القطاعى فى المدن الصغيرة ، ويحتكرون تجارة المشروبات الروحية[1] .

---

(1) Homdan, G., Some Aspects of the Urban Geog. of the Khartoum Complex. B S G. D, Egypte XXXI 1959 P. 100

ويعمل عـــدد منهم كأندال وحلاقين ، ويلاحظ أنهم يكونون أكبر جالية أجنبية في جنوب الســودان حيث يعملون في تجارة القطاعي وشجع على ذلك السياسة التي اتبعتها بريطانيا في منع التجار الشماليين من ممارسة أي نشــــاط في الجنوب وحصر امتيازات التجارة في اليونانيين واللبنانيين .

أما الجالية البريطانية فهي أقلية ضئيلة على عكس ما كان ينتظر ، فعددهم ١٫٣٣٥ نسمة ، ونـكاد نقول أن أكثر من الألف منهم يعملون في الخرطوم ومعظمهم يعملون في الإدارة الحـكومية ، وهم في الغالب من الذكور .

وهناك أقلية من الأرمن أيضاً وهؤلاء تخصصوا في التصوير الفوتوغرافي .

الجالية الحبشية :

وتأتي بعد الجالية اليمنية عـدداً (٥٠٠٠ آلاف). وإذا كان المصريون يقلون على طول محور شمالي جنوبي ، فإن الأحباش يقلون بالاتجاه نحو الغرب بحكم الموقع الجغرافي للحبشة ، ومن ثم نجد أن مديرية كسلا وحـدها بها أكثر من نصف الأحباش بقليل ، يليها مديرية الخرطوم وبها نحو الخمس وبذلك يجتمع ٧٠ ٪ من الأحباش في كســـلا والخرطوم ، والأحباش أيضاً من سكان المدن ، فمدينة الخرطوم وحدها بها أكثر من نصف أحباش المديرية ، كذلك نجدهم مركزين في مديرية كسلا في بورسودان وكسلا .

والتركيز المدني الـكبير الذي نراه ليس غريباً إذا عرفنا أن غالبية الجالية الحبشية من الإناث وأنهن يقمن بأعمال الترفيه .

الجالية الهندية الباكستانية :

ويقرب عددها من الألفي نسمة معظمهم موزع بين كسلا والخرطوم وفيهما ٧٥ ٪ من أفراد الجالية ويعملون بتجارة القطاعي وخاصـــــة في المنتجات الهندية كالتحف والمصنوعات الجلدية والحريرية وأدوات الزينة .

الباب الثالث

الأحوال الاقتصادية

الفصل الأول

الهيكل العام للإقتصاد السودانى

لكى ندرك حقيقة الاقتصاد السودانى لا بد أن نستعرض أولا موارد الثروة الاقتصادية فيه انرى أى هذه الموارد يحتل المكان البارز فى نواحى النشاط البشرى وأيها يوجه الحياة الاقتصادية ويتحكم فيها . متدرجين من العناصر ذات الأهمية المحدودة إلى العناصر التى تطبع السودان بطابعها فتكسبه شخصيته الاقتصادية .

١ — الثروة المعدنية والقوى المحركة :

كان الذهب أهم ما لفت الأنظار إلى السودان فى العصور القديمة ولكنه الآن لا يسهم فى إقتصاديات البلاد إلا بقدر ضئيل . وأهم مناطق تعدينه فى جهات جبيت فى جبال البحر الأحمر ، وفى الأقاليم المتاخمة للحبشة فى جنوب الروصيرص وفى مرتفعات النوبا . والمنطقة الأولى هى أهم جهات استخراج الذهب وهى فى الواقع امتداد لمنطقة الذهب فى صحراء مصر الشرقية التى اعتمدت عليها مصر القديمة ويبلغ متوسط إنتاجها السنوى نحو ١٥ ألف جنيه . كذلك يوجد التبر فى المديرية الإستوائية فى بعض الرواسب النهرية ولكن ما يستخرج منه قليل للغاية . وليس لدينا أرقام موثوق بها عن إنتاج هذه الجهات ولكنه يقدر بنحو مائة أوقية فى السنة ويعمل فى استخراجه حوالى ألف عامل من السكان الوطنيين .

وأكثر المعادن انتشاراً فى السودان هو الحديد ويوجد فى جهات متعددة فى الغرب وفى الجنوب ، ولكن أهميته الإقتصادية محدودة نظراً لرداءة نوعه من جهة ولعدم وجود موارد الفحم من جهة أخرى ، وما زال السكان يقومون بصهره بطرقهم الأولية

بقصد استخدامه فى عمل الحراب والآلات اللازمة للحاجات المحلية ، وقد تخصصت دنكا السيك Cic مثلا فى هذه الصناعة حتى ليطلق عليهم اسم « دنكا الحدادين » .

ويوجد النحاس فى بحر الغزال وفى دارفور ، وقد استغل هناك فى الزمن القديم وكانت أهم مراكز استخراجه حفرة النحاس فى أقصى الغرب ، واسمها يدل عليها ، وما زالت هناك كميات لا بأس بها . ولكن الفقر فى وسائل النقل يجعل التعدين حرفة قليلة الأرباح ، وليست الكمية الموجودة من المعدن من الوفرة أو من جودة النوع بحيث تبرر إنشاء سكة حديدية تربط الإقليم بميناء التصدير .

وقد اكتشف الكبريت والجرانيت والزنك والرصاص والمنجنيز والميكا والفلسبار والنطرون والاسبستوس ولكن لم يثبت بعد وجودها على الأساس الاقتصادى الذى يسمح بالاستغلال والتوسع فيه .

ويوجد الفحم فى السودان ولكن استخراجه غير اقتصادى ، ولم يسفر التنقيب عن البترول عن وجوده ومع ذلك فقد أعطى امتياز التنقيب لشركة البترول البريطانية British Petrolieum Co. لتعاود البحث . ويستخدم الخشب كوقود ولكن الحصول عليه محدود ، ويحرق الآن حطب القطن فى حقوله للحيلولة دون انتشار الأمراض ولكن ربما أصبح مصدراً للوقود فى المستقبل بشرط أن يتغلب على صعوبة كبس هذه المادة الكبيرة الحجم وقد أجريت التجارب فى هذا الميدان ويقال أن كل ٢٥٠ ألف طن من حطب القطن تعطى نفس الحرارة التى يعطيها ١٥٠ ألف طن من الفحم (1) .

ولم تستخدم القوى المائية حتى الآن فى توليد الكهرباء إلا على نطاق ضيق فى

---

(1) Report of the U.K. trade Mission to Egypt, the Sudan and Ethiopia, Feb, 1955. P. 80

مساقط كاترى وجيلوفى أقصى جنوب شرق السودان حيث جبال الايماتونج ، ورغم تعدد المساقط فى النيل وروافده .

وقد بدأ السودان فى الفترة الأخيرة يحاول الإفادة من إمكانياته المائية فى توليد الكهرباء . فالى جانب الطاقة التى سوف تستغل من خزان الروصيرص الذى سبق أن أشرنا إليه وقدرها ٠٠٠ر١٥٠ كيلوات ، والطاقة المقدر استنباطها من خزان خشم القربة والتى تقدر بنحو ٧٠٠٠ كيلوات ، هناك أيضاً محطة كهرباء خزان سنار فقد بدأت تنتج منذ نوفمبر ١٩٦٢ ٠٠٠ر١٥ كيلوات يصل منها إلى الخرطوم عشرة آلاف كيلوات وعندما ينتهى المشروع فان محطة توليد الكهرباء فى (بُرِّى) ضاحية الخرطوم والتى تعمل بالبخار فى الوقت الحاضر ستكون محطة احتياطية فقط . بل يقدر أن محطة سنار الكهربائية يمكنها أن تزود المنطقة بين سنار والخرطوم بنحو ٣٥٪ من احتياجاتها[1] ولذلك فإن إدارة مشروع الجزيرة فى طريقها إلى تغيير آلات محالجها فى الحصاحيصا ومارنجان من العمل بقوة البخار إلى العمل بالكهرباء عن طريق محطتين فرعيتين تستمدان تيارهما من تيار الخرطوم — برى ، كذلك وضع فى الحسبان الاستفادة من هذا المشروع فى تشغيل طلمبات رى قصب السكر فى الجنيد ومصنع التكرير هناك[2] .

وعندما يتم بناء خزان الروصيرص كما هو مقدر له فى عام ١٩٦٧ فسيصبح فى الإمكان زيادة القوة الكهربائية فى محطة سنار .

هذا كما جرت أبحاث لاستنباط القوة الكهربائية من منطقة سبلوقة وثبت أنه يمكن الحصول على طاقة قدرها ٠٠٠ر٨٠ كيلوات ، كما أن هناك إمكانيات للحصول على ٠٠٠ر٥٠٠ كيلوات من نمولى وسمنة ومروى .

---

(١) تقرير شامل عن الأعمال التى أنجزتها وزارة الرى والقوى الكهربائية المائية عن الفترة من ١٩٦٢/١١/١٧ إلى ١٩٦٣/١٠/١٦

(2) Ministry of Irrigation and Hydro Electric Power : Sennar Project 1961 p. 11

هذه صورة عن المعادن وموارد القوى فى السودان ، ولكننا لا نستطيع أن نجزم بفقر البلاد فى موارد الثروة المعدنية ، فما زالت معظم جهات السودان فى حاجة إلى بحث وتنقيب ، وحتى وقتنا الحاضر لازالت الحقائق الجيولوجية التى اكتشفت تعد قليلة جداً بالنسبة لقطر مساحته ٢٫٥ مليون كيلومتر مربع ؛ ولا زالت إمكانيات مصلحة المساحة الجيولوجية السودانية صغيرة جداً بالنسبة لمساحة البلاد . وكل ما يمكن قوله هـو أن المعادن والقوى المحركة لا تلعب فى الوقت الحاضر دوراً بارزاً فى الاقتصاد من السودانى بل أهم منها الثروة الحيوانية والثروة النباتية .

٢ — الثروة الحيوانية :

أما الثروة الحيوانية فالوحشى من أفرادها لا يسهم فى الثروة العامة إلا بمقدار ، فيؤخذ العاج من فيلة الجنوب والريش من نعام الغرب كما يتجر فى جلود الأفاعى والتماسيح وكلها كما يظهر من أدوات الترف ثم هى لا تمثل فى الوقت نفسه إلا جزءاً بسيطاً من التجارة العامة للبلاد .

على العكس من ذلك الحيوانات المستأنسة ، فجزء كبير من أراضى السودان تسكنه قبائل بادية أساس ثروتها وقوام حياتها نوع أو آخر من أنواع الحيوان ، قد تكون الماشية وقد يكون الإبل وقد يكون الماعز أو الأغنام . ولا يوجد إحصاء دقيق عن ثروة السودان الحيوانية ولكن تقويم حكومة السودان لسنة ١٩٦٠ يعطى التقديرات التالية على أساس أن بها خطأ محتملا يبلغ نحو ٢٥ ٪ [١] .

٢ مليون رأس من الإبل — ٦٫٩ ملايين رأس من الماشية

٦٫٩ ملايين رأس من الأغنام — ٥٫٧ ملايين رأس من الماعز

---

(١) تقويم حكومة السودان ١٩٦٠ ص ١٦٢ .

وعلى أساس الأقاليم النباتية فى السودان كما صنفها أندروز وعدلها Bisschop يمكن أن نصف الحياة الحيوانية فى السودان .

هذه الأقاليم هى[١] .

١ — الإقليم الجاف : ويشمل الإقليم الصحراوى وإقليم السنط والأعشاب الصحراوية ومطره بين ٥٠ — ٣٠٠ مم

٢ — الإقليم شبه الجاف : ويشمل إقليم السنط والحشائش القصيرة ومطره بين ٣٠٠ — ٥٠٠ مم .

٣ — الإقليم المتوسط المطر : ويشمل إقليم الحشائش وغابات السنط ومطره ٥٠٠ — ١٠٠٠ مم

٤ — الإقليم الغزير المطر : ويشمل إقليم الغابات ذات الأوراق العريضة ومطره أكثر من ١٠٠٠ مم .

الإقليم الجاف : ويمتد فى المديرية الشمالية ومديرية الخرطوم والنصف الشمالى من مديرية كسلا والثلث الشمالى من مديريات النيل الأزرق ودارفور وكردفان ، وتعد هذه المنطقة هى البيئة المثالية للابل ولبعض أنواع الأغنام التى تتحمل قسوتها ، ولا تظهر فيها الماشية إلا بقرب النيل ؛ ويوجد المعز فى كل المنطقة باستثناء أقصى الشمال حيث الصحراء الجرداء .

الاقليم شبه الجاف : ويخدم هذا الاقليم الثروة الحيوانية فى الإقليمين الممتدين إلى الشمال والجنوب منه إذ يهاجر إليه بدو الشمال بإبلهم وأغنامهم خلال فصل الجفاف

---

(1) Bisschop, J.H.R. Detailed Rcport on the medium Rainfall area North of Bahr EL Ghazal and Sobat Region (1951) unpublisehed

بحثاً عن المرعى ويهرع إليه رعاة البقر من الجنوب هرباً من ذبابة تسى تسى واستغلالا لمراعيه فى فصل المطر ومن ثم فإن هذا الاقليم هو المنطقة الرئيسيه للثروة الحيوانية فى السودان .

الإقليم المتوسط المطر :

والأجزاء الشمالية من هذا الاقليم هى مواطن البقارة . ولا يعرف الإبل بل وتختلف أغنامه عن أغنام الصحراء فهى خليط من أغنام الشمال والجنوب . تكيفت بحيث تتحمل ظروف البيئة فيه ، أما الجزء الجنوبى منه فيشمل منطقة السهل الفيضى الذى يتعرض معظمه للفيضانات فى فصل المطر ، وتعيش فيه ماشية النيليين فضلا عن الأغنام والماعز .

الإقليم الغزير المطر :

ويشمل معظم المديرية الاستوائية وجزء من مديرية بحر الغزال وأهميته فى الثروة الحيوانية محدودة نظراً لوجود مساحة تقرب من ثمانين ألف ميل مربع موبوءة بذبابة التسى تسى .

وعلى هذا الأساس يمكن القول بصفة عامة أنه لا يكاد يوجد فى السودان إقليم يخلو من المراعى ، بل تمتد مناطق الرعى من الشمال إلى الجنوب ، ومن الشرق إلى الغرب ، وحتى على جانبى النيل حيث تسود الزراعة حافظ السكان على الرعى كحرفة أساسية أو إضافية فى معظم الأحيان .

ويختلف توزيع الحيوان بطبيعة الحال من إقليم إلى إقليم ، فالإبل مرعاها الشمال حيث تسود المظاهر الصحراوية أو الشبيهة بها ، كما ترعى أيضاً فى الغرب : فى دارفور وكردفان . على حين أن الماشية مرعاها فى الجنوب حيث تنتشر حشائش السفانا فتغطى مساحات فسيحة من من السهول ، أما الأغنام والماعز فتوجد فى كل مكان .

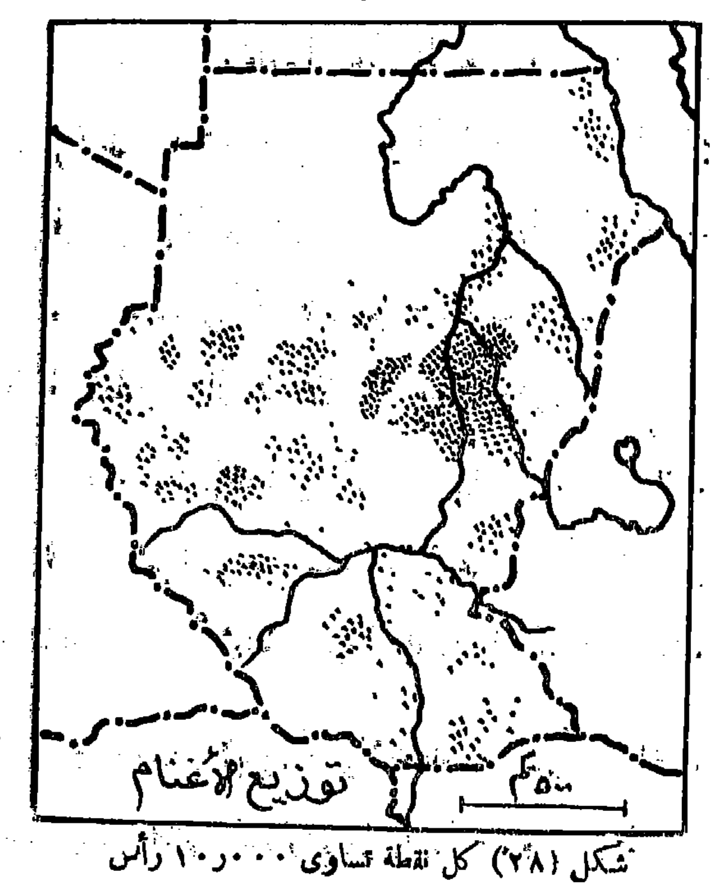
وإبل السودان جميعاً من النوع المعروف فى البلاد العربية فهى من ذوات السنام الواحد ويعتبر الجمل الحيوان الأول فى السودان الشمالى كله ، ويمكن أن اقسم إبل السودان إلى مجموعتين : إبل الحمل وإبل الركوب ، والأولى أصلبها عوداً وتحمل فصائلها أسماء مختلفة هى فى الواقع أسماء القبائل التى تربيها وأحسن أنواع هذه المجموعة ما تربيه قبائل الرشايدة فى شمال كسلا وهى إبل قصيرة الأرجل أهم ما يميزها لونها الميال إلى الحمرة ، أما إبل الركوب فأخف وزناً من إبل الحمل وأحسنها إبل البشاريين فهى وإن تكن أقل سرعة إلا أنها أصلب عوداً وأوفر قوة ويفضلها سلاح الهجانة المصرى على غيرها من الأنواع .

شكل (٢٧) كل نقطة تساوى رأس ١٠٠٠٠ر

وكان السودان يصدر سنوياً قبل الحرب العالمية الثانية نحواً من عشرة آلاف رأس من الجمال يتجه معظمها إلى مصر ، وقد أدت ظروف الحرب إلى زيادة العدد المصدر حتى تجاوز الخمسين ألفا سنة ١٩٤٥ ، واستمرت الزيادة مضطردة حتى سنة ١٩٦٣ حينما وصل العدد إلى ما يزيد عن ١٠١٠٠ ألف قيمتها نحو ٥ر٤ مليون جنيه[1] : وجزء من تجارة الإبل سوقه الدامر عاصمة المديرية الشمالية ولكن معظم حركة التجارة تقوم بين كسلا والصعيد المصرى مباشرة ومراكز التجارة دراو وفرشوط وإمبابة . وتستغرق الرحلة إلى

(١) الاحصاءات الداخلية ١٩٦٤ مصلحة الاحصاء بالسودان ص ٣١

هذه الأسواق حوالى ثلاثة أسابيع ، وتزدهر حركة التجارة فى الشتاء حيث تساعد الظروف المناخية السائدة على جعل الرحلة أيسر وأهون . وتتوقف الحركة تماماً فى المدة من يولية إلى سبتمبر بسبب الظروف الجوية القاسية التى تنهك الإنسان والحيوان على السواء ولا تجدى الأسعار العالية الناشئة عن قلة العرض فى إغراء أصحاب الإبل على قطع المسافة الشاسعة فى قلب الصحراء وتحمل المشاق السفر فى قيظ الصيف. ويبلغ نصيب القاهرة وحدها نحو ٧٠٪ من واردات الإبل السودانية إلى مصر. ويباع الجزء الباقى فى جهات الصعيد. وقليل من تجارة الإبل السودانية يصل غرباً حتى كانو فى نيجيريا ويشتغل بتجارتها الحجاج الوافدون من غرب إفريقية فى الطريق إلى مكة أو فى طريق العودة منها .



شكل (٢٨) كل نقطة تساوى ١٠٠٠٠ رأس

ويقدر عدد الأغنام فى السودان بنحو ٧ ملايين رأس . وتنتشر فى طول البلاد وعرضها من أشد مناطقها فقراً فى الشمال إلى أوفرها غنى فى الجنوب ، ومن الصعب تحديد الأنواع السودانية فهى كثيرة ومتنوعة ولكنها على العموم يمكن أن تندرج تحت خمس مجموعات[1] :

---

(1) Soil Conservation Committee's Report Khartoum 1944 P. 123
Tothill: Agric. in the Sudan PP, 636-642

١ — الغنم العربية أو الصحراوية : ويتراوح وزنها بين ١٠٠ و ١٥٠ رطلا ولونها بني في الغالب أو أبيض وقرونها متوسطة وصوفها جيد في الغزل والنسيج ، وتدر إناثها كميات طيبة من الألبان تتراوح بين ٥ و ٦ أرطال يومياً وهي بهذا تتفوق على ماشية الجنوب وغنم الكبابيش أحسن الأغنام السودانية جميعاً وتمتاز بجودة اللحم والصوف معاً .

٢ — غنم زغاوة أو غنم المرتفعات : ويتراوح وزنها بين ٥٠ و ٧٠ رطلا وتسمى باسم قبيلة زغاوة في الغرب ، وإناثها فقيرة في إدرار اللبن . وينتشر هذا الصنف في شمال دارفور وعلى الحدود الغربية حتى يصل إلى الأراضي المرتفعة في أفريقية الاستوائية الفرنسية ويعمل العرب في كردفان على حماية قطعانهم من الدم الزغاوى ولكن مع ذلك حدث الاختلاط في شمال كردفان وأواسط دارفور .

٣ — الغنم النيلوتية أو الجنوبية : وهي ضئيلة الحجم للغاية فوزنها بين ٢٠ و ٣٠ رطلا وتنتشر إلى الجنوب من خط عرض ٩° شمالا وربما امتدت في بعض الجهات إلى خط عرض ١٢° شمالا وصوفها قصير ولكنه ناعم الملمس .

٤ — غنم كابويتا : ولا تختلف كثيراً عن أغنام الشعوب النيلوتية إلا أنها أكبر حجماً بعض الشيء فيتراوح وزنها بين ٤٠ و ٦٠ رطلا .

٥ — الأغنام النيلية : وتوجد في الأراضي على جانبي النيل في السودان الأوسط والشمالي ومتوسط وزنها حوالى ٧٠ رطلا ولونها خليط من الأبيض والأسود وهي قصيرة الصوف وتعطى نعاجها كمية طيبة من اللبن تتراوح بين ٣ر٥ و ٥ أرطال في اليوم والغنم النيلية بصفة عامة أجود في أراضي البسيل الرئيسي منها على جانبي النيلين الأزرق والأبيض .

وتدل المشاهدات على أن الأغنام الحلوب في السودان إنما تعطى أجود محصولها في

فصل الأمطار وقد يعطى بعضها مقداراً من اللبن يتراوح بين ٧ و ٨ أرطال يومياً لمدة ثلاثة شهور ويستغل اللبن الناتج فى صناعة السمن الذى يستهلك معظمه محلياً ، وكان السودان يعتمد اعتماداً يكاد يكون تاماً على السوق المصرية فى تصريف أغنامه ثم بدأ يتحول إلى المملكة العربية السعودية وسنتناول هذه الناحية فى الحديث عن تجارة السودان . وأهم أسواق تجارة الغنم فى السودان هى أم درمان إذ يصل إليها وحدها نحو ٢٥٪ من التجارة ويليها فى الأهمية أسواق النهود والأبيض وواد مدنى والخرطوم .

وتتحمل الماعز الظروف القاسية أكثر من الأغنام حتى إنها تستطيع أن تعيش حيثما توفر لأى حيوان أن يعيش ، ومن ثم فانها تنتشر فى كل جهات السودان إلا أن عددها فى الشمال أكثر منه فى الجنوب ، وهى على أنواع ثلاثة نوبية وصحراوية ونيلوتية والأولى أكثرها عدداً وأوسعها انتشاراً ، وتعيش فى كل جهات السودان شمال خط عرض ١٢° شمالا وقد تمتد إلى الجنوب من هذا الخط فى بعض المناطق . وأقل منها فى العدد وفى الانتشار الماعز النوبية وتعيش فى نفس المنطقة . أما الماعز النيلوتية فتختلف اختلافاً كبيراً عن النوعين نظراً لاختلاف ظروف البيئة التى تعيش فيها[1] .

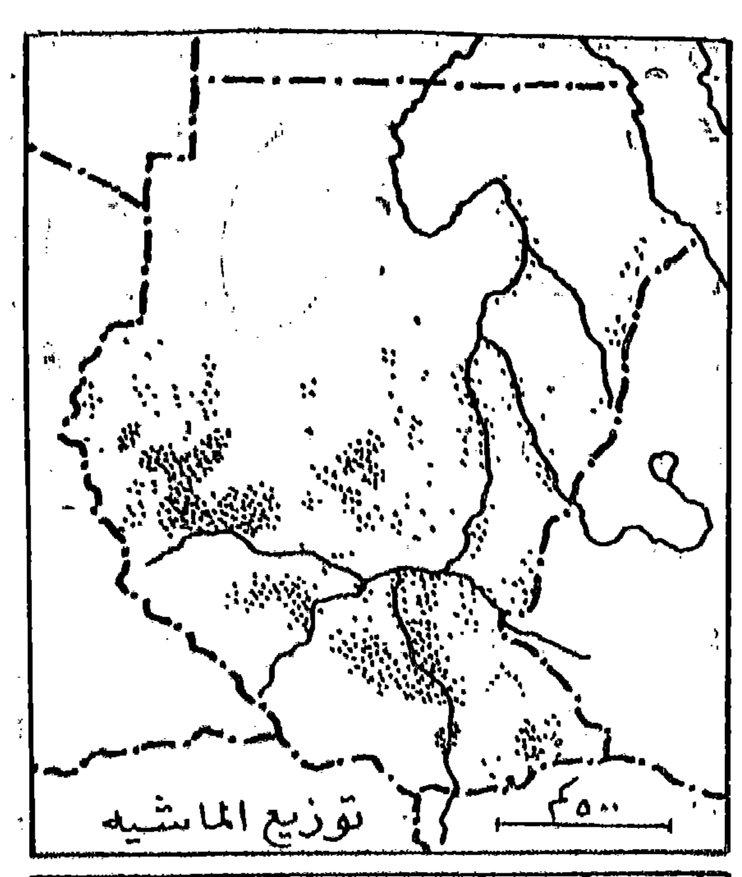
ورغم أن عدد الماعز فى السودان يقرب من ستة ملايين رأس إلا أنها لا تلعب دوراً هاماً فى تجارة السودان إذ لا يصدر منها شىء إلى الخارج وأهم أسواقها فى السودان كسلا إذ تختص بنحو ربع التجارة ثم يليها فى الأهمية أم درمان والقضارف وواد مدنى والفاشر .

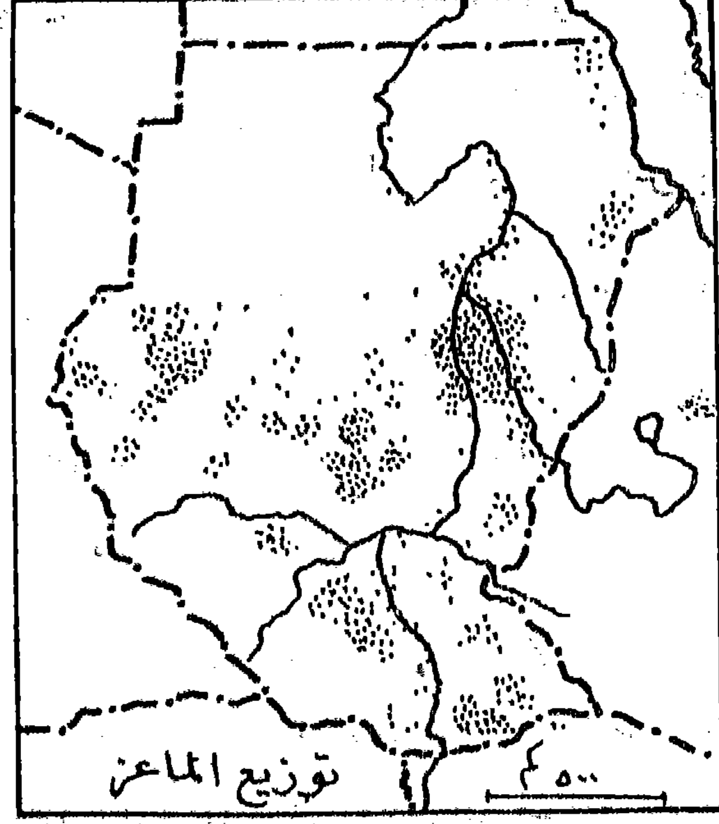
ووسط السودان وجنوبه إقليم رعى للماشية ، يشتغل بتربيتها الرعاة من قبائل البقارة والشلك والنوير والدنكا وغيرهم من شعوب الجنوب وتختلف أنواع الماشية وهذا ما ينتظر فى إقليم فسيح المساحة كالسودان ، ولكن هناك

---

(1) Tothill, Agric. in the sudan, PP. 643.641

مجموعتان رئيسيتان : ماشية الشمال وماشية الجنوب :





شكلا (٢٩) (٣٠) كل نقطة تساوى ١٠,٠٠٠ رأس

أما الأولى فيرعاها العرب إلى الشمال من خط عرض ١٠° شمالا ويرجع عهد السودان بها إلى عصوراً كثر حداثه ، وهى هجين من الشورت هورن الأفريقى الأصلى والزيبو Zebu الأسيوى الطويل القرن لتنج عنه نوع ذو قتب وقرون قصيرة نسبيا ؛ وأما ماشية الجنوب فربما كانت خليطا من اللونج هورن الأفريقى القديم عديم القتب مع الزيبو الأسيوى أنتج نوعا طويل القرن صغير القتب ، وبالإضافة إلى هذين النوعين يوجد نوع آخر صغير الحجم يعيش فى منطقة جبال النوبا ، ثم النوع النهرى الذى يعيش على جانبى النيلين الأبيض

والأزرق لمسافة ٣٠٠ ك . م . تقريبا جنوب الخرطوم[1] .

ولا يقتصر الفرق بين ماشية الشمال وماشية الجنوب على الشكل أو المظهر العام بل تختلف أيضاً فى قدرتها على تحمل ظروف البيئة وفى مميزاتها الاقتصادية حتى أن ماشية الشمال تهلك لو أنها نقلت لترعى فى الجنوب وبخاصة فى موسم المطر ، وماشية الجنوب بعامة أكبر وزنا من ماشية الشمال ويرجع هذا إلى غنى البيئة ووفرة الحشائش ولكن مع وفرة المرعى فالماشية الجنوبية أقل إدراراً للبن من الشمالية التى لو زودت بالعلف الكافى لأعطت كميات طيبة للغاية ، وبالعكس فيما يختص باللحوم ؛ ماشية الجنوب أجود لحما من ماشية الشمال .

هذه الماشية جميعاً لا تلعب من الناحية الاقتصادية الدور الذى كان ينتظر منها أن تقوم به ، ويرجع هذا إلى عامل بيئى من ناحية وعامل اجتماعى من ناحية أخرى ، فالماشية السودانية تعيش كلها تقريبا فى منطقة قد يضطرب فيها نظام المطر من عام إلى عام ، وهو أمر تنعكس آثاره على الحيوان ، ففى الشمال حيث المطر قليل والمرعى ضئيل وموارد الماء فى فصل الجفاف محدودة كان لابد لماشية الإقليم أن تتأقلم وأن تتعود الجوع والعطش وأن ترعى تحت ظروف إن لم تكن صحراوية فهى ليست بيئة الاختلاف عن الصحراء . فإذا ما اتجهنا نحو الجنوب فالمطر أغزر وموارد الماء أوفر ولكن ظروف المناخ تحتم على السكان أن يحيوا حياة رحلة وانتقال ، ومن ثم كان النظام الاجتماعى السائد هو نظام الملكية الجماعية وهو نظام لا يتيسر معه فى السودان إدخال التحسينات التى تؤدى إلى زيادة المرعى اللازم للمواشى . وينتج عن هذا أن النمو الطبيعى للماشية الصغيرة يتأخر كثيراً بل قد يقف خلال الفترة من مارس إلى مايو لأن السكان الرحل لا يعنون بتخزين العلف اللازم لمثل هذه الشهور العجاف .

---

(1) Bennett, S.G; Cattle, Sudan Govt. Dept. of Econ. Trade B No, 1. 1938 pp 1-2, Tothill, PP, 633-636

أما العامل الاجتماعى فيتمثل فى نوع العلاقة القائمة بين الإنسان وماشيته ، وهى علاقة من القوة بحث تتدخل تدخلا ملحوظا يحول دون نمو الثروة الحيوانية واستغلالها وتعتبر مديريات دارفور وكردفان والنيل الأزرق وللمديرية الشمالية المديريات الرئيسية التى تخرج منها صادرات السودان من الماشية وأهم أسواقها المحلية أم درمان ويخصها نحو ٢٠ ٪ ثم نيالا وكوستى والأبيض .

وبرغم العدد الكبير من الماشية والأغنام فى السودان وبالرغم من كميات اللبن الضخمة التى تدرها لم تقم صناعة مستخرجات الألبان اللهم إلا السمن (الغى) الذى يستخرج بطرق أولية ويستهلك محليا فى مناطق إستخراجه وقليل منه ما يجد طريقه إلى الخارج هذا فضلا عن كميات قليلة من الجبن الأبيض فى المواطن النيلية خاصة فى الدويم ، غير أن السودان ينتج الكثير من الجلود التى تختلف كميتها من عام إلى آخر وتساهم فى المتوسط بنحو ٢ ٪ من قيمة صادرات السودان .

الثروة النباتية :

وتتفوق الثروة النباتية على الثروة الحيوانية فى الأهمية وتتكون من غلات مزروعة وغلات برية ، ويمثل الأخيرة صنفان هامان هما العاج النباتى والصمغ العربى ؛ والأول نوى ثمر شجرة الدوم التى تنتشر شرق النيل فيما بين أبو حمد وسبلوقه ؛ وعلى ضفاف العطبرة وخور القاش وفى كثير من أودية مرتفعات البحر الأحمر جنوب خط عرض ١٨° ش ؛ كما توجد أيضا فى مركز الفنج فى مديرية النيل الأزرق وعلى ضفاف الزراف الأعلى .

شجرة الدوم :

ولشجرة الدوم أهمية ملحوظة عند سكان الشمال ، إذ تستخدم جذوعها فى البناء وفى عمل السواقى ، كما تمثل السعف والعراجين مادة خاما لصناعة محلية هامة هى صناعة

الحصر و الأسفاط والحبال ؛ ويستخرج من الثمرة نوع من الخمور الحلية ؛ ولكن أهم أجزاء الشجرة فعلا هو النوى (البعو) الذى يستخدم فى عمل الزراير ، وتعطى الشجرة الواحدة فى السنة نحو ألف ثمرة تنضج فى مارس وإبريل ، ويمثل ما يجمع من الدوم مورداً من موارد الدخل عند جماعات الهدندوه وغيرهم من سكان مديرية كسلا ، وإذا وضعنا فى الذهن مبلغ الفقر الذى يعانيه سكان تلك الجهات من شمال السودان لأدركنا الأهمية التى لشجرة الدوم كغلة تجارية ،وأهم مراكز تجارة الدوم فى السودان هى درديب وتشتغل وحدها فى نحو ٧٥ ٪ من تجارته أما الباقى فوزع بين أسواق تهاميام ولها المكان الثانى ثم كسلا وعطبرة.

الصمغ العربى :

ويحتل الصمغ العربى مكاناً بارزاً فى الاقتصاد السودانى ، وهو وإن يكن لا يمثل سوى قدر صغير نسبياً من قيمة الصادرات السودانية إلا أنه يحتل المكان الثانى فى قائمة هذه الصادرات ، فكانه بعد القطن مباشرة ، وهو يمتاز عن القطن ، فى أنه أوسع انتشاراً فى تجارته إذ يصل إلى معظم أسواق العالم فى حين تقتصر تجارة القطن السودانى على بعض منها . ولقد قدر بعض الرحالة الذين زاروا السودان فى النصف الأول من القرن الماضى أن كردفان تنتج نحو ٤٠٠ طن من الصمغ العربى فى السنة ، فلم يكد ينتهى القرن حتى بلغت صادراتها نحو ألفى طن مما يدل على التزايد المستمر لأهمية الصمغ فى ميدان التجارة .

وقد عرف صمغ السودان طريقه إلى الخارج منذ زمن بعيد ، فكان يصدر إلى الموانى العربية ، ومنها تحمله السفن إلى أوربا والهند ، ومنذ ذلك التاريخ أصبح يلقب بالصمغ العربى .

واتخذ سبيله إلى الخارج من طرق عديدة ، منها طريق درب الأربعين المعروف من دارفور إلى أسيوط ، وكان بعضه يتجه من كردفان إلى دنقله ثم حلفا . أو يسلك طريق الخرطوم — أسوان ماراً ببربر وأبو حمد إلى كروسكو ، كما كان هناك طريق من

الخرطوم ماراً ببربر أو كسلا إلى سواكن ، وطريق آخر ينتهى فى مصوع وهو طريق القلابات والقضارف وكسلا .

أما فى فترة الحكم الثنائى فقد كان يرسل إلى العالم الخارجى عن طريق حلفا ومصر .

ويتميز صمغ السودان بأنه يذوب ذوباناً كاملا فى الماء على عكس صمغ بوشير فى إيران الذى لا يذوب فى الماء أو صمغ عدن الأقل ذوباناً .

ولقد كان للصمغ استخدامات كثيرة منذ أقدم العصور ، فقد عرفه المصريون القدماء واستعملوه استعمالات شتى ، ويذكر هيرودت أن مصر كانت تستخدم الصمغ فى أغراض الطب والتحنيط إلى جانب استخدامه فى الأصباغ والألوان . وقد ورد ذكره وذكر فوائده فى كثير من أوراق البردى الفرعونية .

واتسع نطاق استخدام الصمغ فى السنوات الأخيرة بشكل واضح ، فأصبح يدخل فى كثير من المركبات الخاصة بالحنجرة والرئتين بالإضافة إلى استعمال الأنواع الجيدة على نطاق واسع فى صناعة الحلوى فهذه تستهلك وحدها نحو نصف الإنتاج العالمى . هذا فضلا عن صناعة ورق السلوفان وتحضير الألوان والأنواع الرديئة فى صناعة الكبريت ، كل ذلك إلى جانب استخدامه كعنصر أساسى فى صناعة المواد اللزجة المختلفة ، ومن ثم استمرت أهمية الصمغ تزداد على مر السنين حتى أصبح سلعة عالمية .

وللصمغ فى السودان أنواع كثيرة تؤخذ من أشجار مختلفة من الفصيلة السنطية ، ولكن أهم أنواعه على الإطلاق ما أخذ من سنط « الهاشاب » Acacia Senegal وسنط « الطلح » Acacia Seyal والأول أكثر جودة من الآخر ولذلك يكاد الطلب العالمى يتركز عليه .

وتكثر أشجار السنط بعامة فى الجهات المدارية التى تمتاز بأن فصل المطر فيها محدود ، وتتعرض للجفاف فترة طويلة من السنة . ولذلك تستمد شجرة السنط المنتجة للصمغ الماء

خلال أشهر المطر القليلة وتتشكل بحيث تحتفظ بالرطوبة فيها طوال أشهر الجفاف . ويكون ذلك بتحويل الماء إلى مادة صمغية داخل لحاء الشجرة ، وتمتاز هذه المادة بتحملها للحرارة الشديدة وبقلة تأثرها بجفاف الجو وعدم قابليتها لتبخير الرطوبة بسرعة ، وبهذه الطريقة تستمر الرطوبة فى لحاء الشجرة خلال فصل الصيف ، ولهذا فإن أنسب الأجواء لنمو شجرة الصمغ هو ما كان ذا مطر وفير فى فصل الصيف ليهيء للشجرة نشاطاً يكتمل به نموها وإيراقها ويكون ذلك بين مايو وسبتمبر ، وفى تلك الفترة تستمد الشجرة الرطوبة وتختزنها على شكل مادة لزجة لا بد لنضجها أن يمتاز الخريف والشتاء بالجفاف ، ويساعد التفاوت الواضح بين درجات الحرارة على أن يتشقق لحاء الشجرة فتخرج من خلال تلك الشقوق المادة الصمغية التى تتجمع فيما يسمونه « الكعكول » . ولكن هذه الشقوق الطبيعية لا تكفى لاعطاء كميات طيبة للتجارة ، ولهذا يعمد القوم إلى أحداث شقوق صناعية أو « طقوق » كما هى فى تسميتهم ليزداد الإفراز الذى يساعد عليه جفاف الجو واشتداد الحرارة .

وعملية الطق الحاضرة هى أنضل طريقة معروفة حتى الآن ويجيدها الأهالى إجادة تامة ففى الوقت المناسب يذهب الرجل ومعه فرارة (فأس صغير) فيقطع أولا الفروع السفلى ليقطع الطريق ويسهل العمل ثم يبدأ فى الطق بزج فأسه فى الشجرة إلى ما وراء اللحاء دون أن يتعمق فيضر بالشجرة ثم يسلخ اللحاء إلى أعلى وإلى أسفل حتى يزيل قطعة تبلغ القدمين فى طولها وبوصة ونصف فى عرضها ، وهكذا تتكرر عملية الطق فى مواضع مختلفة حول الشجرة عاما بعد آخر ليمكنوها من استعادة الأجزاء التى فقدتها.

وعندما يشعر الأهالى أن أشجار الصمغ تحتوى على كميات معقولة منه يذهبون لجمعها ويبذلون جهدهم حتى لا تتساقط على الأرض فتختلط بالرمال والأتربة فتقل قيمتها ، وتستغرق الفترة بين اللقطة والأخرى عادة حوالى ١٠ أيام ويستمر لقط الصمغ حتى نهاية الموسم .

وقد وجد بالتجارب أن متوسط إنتاج الشجرة من الصمغ يبلغ ربع رطل فى السنة. وإن تكن هناك بعض الأشجار تعطى ما يقرب الرطل ، وتقدر جملة الأشجار بحوالى عشرة ملايين شجرة . والأشجار التى تبلغ أعمارها من ٦ إلى ٧ سنوات تعطى عادة محصولا ضخما ، وقد عرف الناس بالتجارب بأن طق الأشجار الصغيرة كثيراً ما يودى بحياتها. هذا وعملية الطق تحتاج إلى حنكة ، ويستطيع الرجل أن يطق ١٠٠ شجرة من اليوم.

وتتمثل الظروف الجوية لشجر الصمغ خير تمثيل إلى الجنوب من الخرطوم ، ولكن كلما أوغلنا فى الجنوب كلما قل تناسب هذه الصفات وبخاصة الجفاف . وتكثر أشجار الصمغ فى هذه الجهات بعيداً عن مجرى النيل ، إذ أن الأراضى القريبة من المجرى تتوافر الرطوبة فى تربتها ، وهى عنصر يساعد الشجرة على الحياة طول العام غير آبهة بفترة الجفاف دون حاجة إلى التحول للصورة التى سبق ذكرها من اختزان المادة الصمغية ، وعلى هذا الأساس تختلف أنواع أشجار السنط من حيث كمية الصمغ وقوامه باختلاف كمية المياه المتوفرة فى الإقليم : فالهاشاب متوطن فى الجهات الغربية فى حين أن معظم أنواع الطلح إنما توجد فى الأقاليم الشرقية .

والهاشاب أجود من الطلح فى إنتاجه للصمغ سواء من ناحية الكمية أو ناحية النوع ، وتفسير ذلك أن الجهات الغربية وبخاصة مديرية كردفان التى تنتج وحدها نحو ٧٠ ٪ من صمغ الهاشاب السودانى أكثر جفافا من أراضى الشرق فى مديرتى النيل الأزرق وكسلا ، هذا فضلا عن أن التربة فى مديرية كردفان رملية لا تحتفظ بالرطوبة لمدة طويلة خلاف مديريتى الشرق التى تكثر بهما روافد النيل وتزداد فى تربتها نسبة الصلصال . ولا ينتج الصمغ بكميات كبيرة فى المديريات الجنوبية لكثرة الأمطار وطول فصلها ويقتصر على حوض النيل الأبيض فى مديرية أعالى النيل ، كذلك لا تنتج الصمغ المديرية الشمالية إذ أن الجفاف الشديد لا يساعد الشجرة على تكوين المادة اللزجة بمقادير تسمح بإفرازها خلال « الطقوق » .

وللهشاب فوائد عديدة أخرى فهو عامل هام فى تثبيت الرمال فى كردفان ودارفور كما أن الفروع الصغيرة تكون علفاً شهياً للجمال والأغنام ، من ثم يحدث العرب الذين يملكونها تلفاً كبيراً لجنايين الماشاب كما أنها تقطع أحياناً لعمل الزرائب .

ويسكن نطاق الصمغ عدد من القبائل الحضرية تستقر فى قرى صغيرة وتقوم بزراعة الذرة والدخن وغيرهما من الغلات ، ويربون بعض الضأن وقليلا من الماشية والإبل ويقومون بجمع الصمغ من حدائقه الواسعة ويمثل مورد دخل رئيسى بالنسبة لهم ، وأهم هذه القبائل الجوامعة ويمتلكون معظم حدائق الصمغ فى كردفان الشرقية ثم الشنقاب والمسلمية ويقيمون على ضفة النيل ، ثم دار حامد والبديرية ومساكنهم حول الأبيض . وهنا وهناك توجد قرى يسكنها الدناقلة والجمليون .

وأهم مراكز تسويق الصمغ النهود وأم روابة فى كردفان ، ثم تندلتى والجبلين فى النيل الأزرق ، والقضارف وقلع النحل فى كسلا والرنك فى أعالى النيل ولكن الأبيض هى أهمها جميعاً إذ تتجر وحدها فى أكثر من ٢٥٪ من المحصول وهى بهذا أكبر أسواق الصمغ العربى لا فى السودان وحده بل فى كل جهات العالم .

إنتاج السودان من الصمغ بنوعيه فى السنين الأخيرة بآلاف الأطنان .

الموسم	الماشاب	الطلح
٥٣/١٩٥٢	٣٨ر٦١٧	١ر٤٥٤
٥٥/١٩٥٤	٤٧ر٣٩٥	١ر٧٠٠
٥٧/١٩٥٦	٣٩ر٥٨٤	٢ر٧١١
٥٩/١٩٥٨	٣٤ر٦٠٠	٢ر٩٢٧
٦١/١٩٦٠	٤٢ر٩٥٥	٢ر٨٦٩
٦٢/١٩٦١	٤٥ر٦٤٧	٢ر٧٥٠

(1) Annual Report, Forests Department, 1962 1963 P, 83.

وتوضح هذه الأرقام ضآلة نصيب صمـــغ الطلح وضخامة نصيب صمغ الهاشاب إذ يتراوح إنتاج الهاشاب ما بين ٣٤ ألف طن ، ٤٥ ألف طن ، بينما يتراوح الطلح بين الألف والثلاثة آلاف طن .

هذا وكانت تجارة الصمغ فى عام ١٨٤٦ تحتكرها الحكومة المصرية فى السودان ، وكانت تدفع ١٥٠ مليما عن كل ١١٠ رطـــلا ثم تحسنت تدريجيا فى عام ١٨٥٠ إلى ٢٧٠ مليما للقنطار ، وفى عهد المهدية كان الصمغ يجمع فى بيت أم درمان ثم يصدر بعد ذلك إلى مصر . ولما وصل الخط الحديدى مدينة الأبيض فى عام ١٩١٢ ارتفعت الأسعار إلى حوالى ١ جنيه و ١٤٢ مليم القنطار ثم انتظمت تجارته فيما بعد ووصل سعر القنطار عام ١٩٦٢ إلى ٥٧٥ قرشا(١) .

ويباع الصمغ بالمزاد الذى لا يسمح بالاشتراك فيه إلا للتجار ووكلائهم ، وتجرى العملية فى نظام بارع ، لا يغبن فيه منتج ولا يضل معه تاجر ، ثم ينظف الصمغ فى مخازن يمتلكها التجار قبل أن يصدر إلى الخارج وتقدر قيمته بما يصل إلى نحو ١٠٪ من قيمة صادرات السودان جميعا .

الأخشاب :

بجانب هاتين الغلتين الشجريتين توجد الأخشاب ، ففى السودان غابات واسعة تبلغ مساحتها نحو ٢٢ مليون فدان (٣٦ ألف ميل مربع) تنتشر فى حوض النيل الأزرق وحوض النيل الأبيض ، وفى شرق بحر الجبل وغربه إلى الجنوب من بحر العرب حتى الحدود الجنوبية للبلاد ، ولكن استغلالها على أســـاس تجارى لا يزال محدودا ، وقد اتبعت سياسة خاصة لحفظ الغابات وتنظيم استغلالها منذ ١٩٣٢(٢) خصوصا وأنها

(١) Ibid, P. 84.

(٢) تقوم هذه السياسة على أساس توصيات
Chipp, Report on Forestry in the Sudan 1929

تلعب دوراً هاماً فى حفظ الماء وصيانة التربة من التعرية . ويوجـــد الآن أكثر من مائة منطقة غابية تشرف عليها مصلحة الغابات وتبلغ مساحتها نحو ٧٥ ميلا مربعاً . وتقسم المناطق الرئيسية إلى مجموعات على أساس مواردها ، وتمد هذه المناطق السودان بحاجته من خشب الوقود وخشب البناء والفحم النباتى Charcoal ، فضلا عن عوارض (فلنكات) السكك الحديدية .

وقد أصبح إنتاج الغابات فى الوقت الحاضر يسهم بقدر كبير فى موارد الدولة ، رغم أن هذا المورد لم يكن له أهمية تذكر منذ عشرين عاماً فقط أى منـــذ الحرب العالمية الثانية .

وتوفر غابات السودان على البلاد ما يعادل نحو ٥٠ مليوناً من الجنيهات سنوياً بما تسهم به من وقود ، أو خشب منشور أو فلنكات للسكك الحديدية فالخشب والفحم النباتى هو الوقود الذى يستعمله السودانيون جميعاً باستثناء سكان المدن الكبرى ، وقد اشتد عليهما الطلب كوقود منذ قبيل الحرب العالمية الثانية نتيجة لزيادة السكان ونمو المدن مع ارتفاع مستوى المعيشة .

ولا زال الفحم النباتى هو الوقود الرئيسى رغم تحول السكك الحديدية والبواخر النيلية إلى البترول ، كما دخل الكيروسين المنازل والمرافق العامة فى المدن الكبرى . ويقدر استهلاك السودان من الأخشاب كوقود سنوياً بنحو ١٣ مليون متر مكعب ، تستهلك العاصمة المثلثة منها نحو مائة ألف متر مكعب ، أما سكان الريف فلهم الحرية فى استخدام الأخشاب كوقود مجاناً ، إلا إذا استخدموه للاستغلال التجارى فتحصل عنها ضريبة قدرها ٢٥ قرشاً للمتر المكعب .

كما يقدر إنتاج الغابات من الفحم النباتى بأكثر من ٧٦ ألف طن ، وهذا معناه أن نحو مليون متر مكعب من الأخشاب تحول إلى فحم نباتى كل عام .

وإذا اتخذنا أسعار الخرطوم كأساس لتقدير ما تسهم به الغابات فى الوقود سواء من الأخشاب أو الفحم النباتى لبلغ ذلك نحو ١٤ مليون جنيه سنوياً ولو استخدام الكيروسين كوقود بدلا من الأخشاب والفحم النباتى لتوليد نفس الطاقة لاحتاج السودان إلى ٤٤ مليون جنيه[١] .

يضاف إلى هذا أن الأربعة عشر مليوناً من الجنيهات تتداولها داخليا الأيدى الوطنية كما أن الأخشاب مصدر عمل لآلاف السودانيين ذوى الدخل المحدود .

أما الأخشاب اللازمة للأغراض المحلية وأهمها أخشاب البناء وأعمدة البرق والهاتف ويقدر مايستهلك منها سنويا بنحو نصف مليون جنيه ، هذا خلاف ما يستهلكه الأهالى بأنفسهم فى بناء المساكن خارج المدن وعمل القوارب والأوعية والعربات والسواقى والمعاصر ، فهذه الكميات لا يمكن تقديرها بحال .

وقد وصل السودان إلى مرحلة الاكتفاء الذاتى فى إنتاج فلنكات السكك الحديدية العريضة أو الضيقة الخاصة بأرض الجزيرة[٢] فأنتجت المناشر الآلية واليدوية نحو ١٦٠ ألف فلنكة فى عام ١٩٦٢/١٩٦٣[٣] تزيد قيمتها على مائة ألف جنيه، هذا ويقدر إنتاج موارد الدباغة وخاصة (القرض) الذى تعطيه أشجار السنط بنحو ٦٠ ألف جنيه[٤] .

وتفرض الحكومة رسوماً على قطع الأخشاب فى المناطق الخارجة عن صيانتها ، أما أخشاب الغابات التى تحت رعايتها فمعفاة من الرسوم وتباع بالمزاد ، كذلك تفرض

---

(1) Shawki,k.m. Sudan Forests.Ministry of Agric. khartoum 1959, P.17

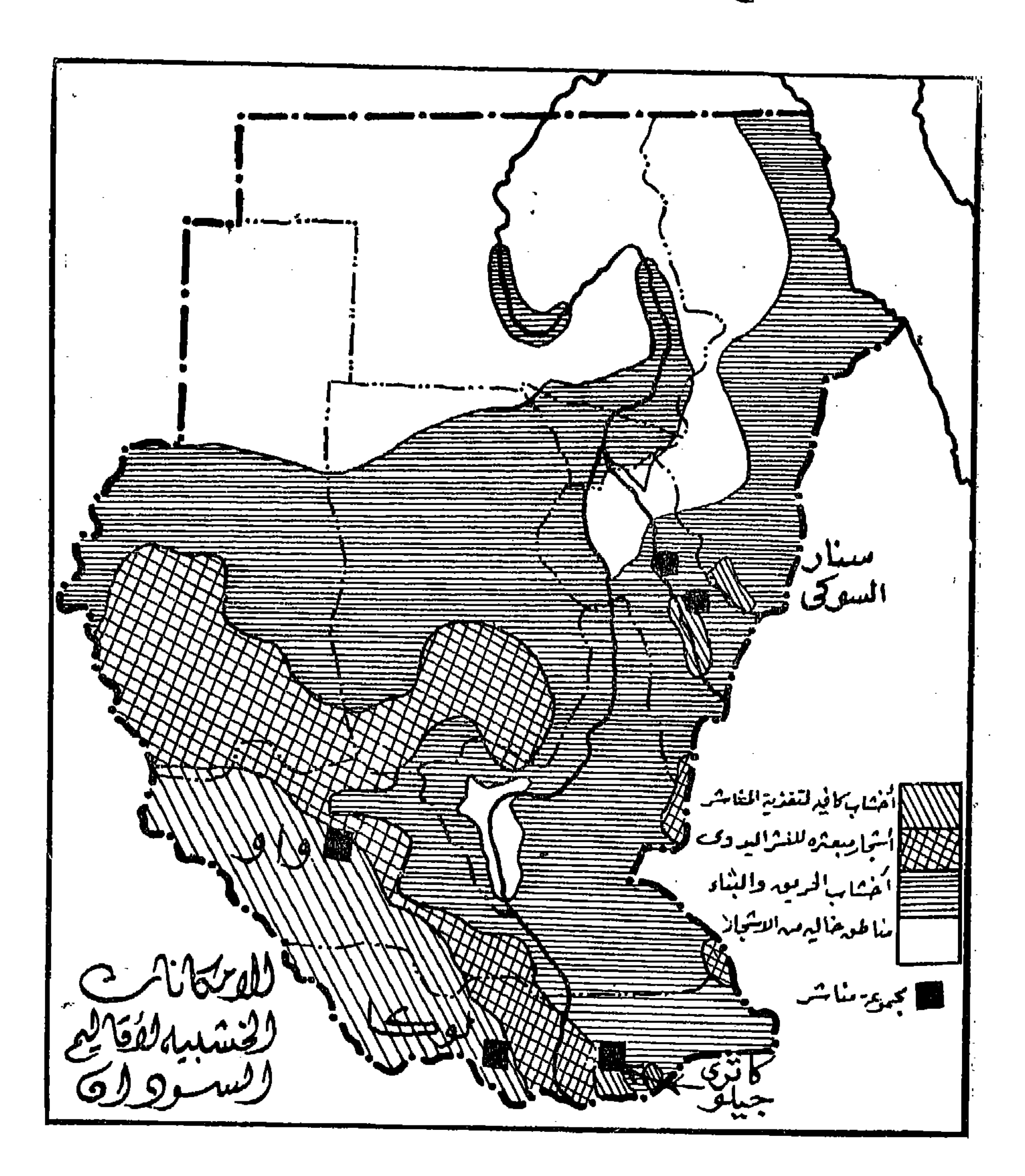
(٢) محمد كامل شوقى : الغابات فى السودان : مصلحة الغابات ، الخرطوم ١٩٦١ ص ٦ .

(٣) مصلحة الغابات بالخرطوم : تطور الغابات فى عهد الاستقلال (١٩٥٦ — ١٩٦٤) ١٩٦٥ ص ٢

(4) Forests Depsartment, Annual Report for the yearf 1962-1963 Khartoum P.62,63.

(٤) محمد كامل شوقى : الغابات فى السودان . ص ٧

رسوم على الأخشاب المقطوعة من الأراضي التي يملكها أفراد إلا إذا كان قطعها لغرض الاستعمال الخاص لا للبيع .



شكل (٣١)

وباستثناء الأخشاب التي يقطعها الأهالي للاستعمال الخاص نجد أن قسم الإنتاج بمصلحة الغابات له أربع مجموعات من المناشر الآلية إثنتان منها في الاستوائية ، وواحدة في بحر

الغزال ، والرابعة فى النيل الأزرق إلى جانب عدد ضخم من معسكرات النشر اليدوى منها عشرون فى الاستوائية وعشرون فى بحر الغزال وغرب السودان . أما مجموعة المناشر الآلية فهى :

١ ، ٢ — مجموعتا الاستوائية : (ا) فى غرب النيل ومركزها لوكا فى مركزى ياى وموررو وتستغل أشجار الماهوجنى الصغير الأوراق Khaya Senegalensis وتعرف محليًا باسم الموريا وتستخدم أخشابها فى صناعة الأثاث وكانت من قبل تدخل فى صناعة الفلنكات . (ب) ومجموعة شرق النيل فى كاترى — جيلو فى جبال الإيماتونج والنوع الرئيسى الذى يجرى قطعه هو ما يسمى محليًا بالعقرباد Podocarpus Milajiunus وهو نوع لين يشبه الأنواع المخروطية ويصلح لصناعة الأثاث .

٣ — مجموعة واو : وميدانها الأشجار التى تتخلل إقليم السفانا حول نهر الجوررو وافده وأهم أشجارها الماهوجنى الصغير الأوراق .

٤ — مجموعة النيل الازرق : وتعمل فى غابات القسم الجنوبى من حوض النهر ، وتستغل غابات السنط Acacia Nilotica

ويبين الجدول التالى إنتاج المناشر المختلفة لعـــام ١٩٦٢/١٩٦٣ مقارنًا بعام ١٩٦١/١٩٦٢ .

إنتاج المناشر الآلية ومعسكرات النشر اليدوى فى السودان[1]

المنطقة	فلنكات سكك حديدية		أشكال أخرى بالمتر المكعب		المجموع
	العدد	متر مكعب	خشب صلب	خشب لين	الكلى
	النشـــر الآلى				
الاستوائية	٤٥٨٩٠	٢٩٥٨ر٩٦	٦٦٨٨ر١٢	١٠٤٢ر٩٨	١٠٦٩٠ر٠٦
بحر الغزال	١٣٦١٥	٨٨٦ر٦٩	٥٢٧٧ر٤٧	. . .	٦١٠٦٤ر١٦
النيل الأزرق	٧٢٠٨٢	٤٦٦٠ر٠٠	٢٣٥٤ر٠٠	. . .	٨٠١٤٠٠
مجموع ١٩٦٢/٦٣	١٣١٥٨٧	٨٥٠٠٥ر٦٥	١٥٣١٩ ٥٩	١ر٠٤٢ر٩٨	٢٤٨٦٨ر١٢
مجموع ١٩٦١/٦٢	١٨٠٧٨٥	١٠٢٦٣ر٤٠	١٢٢٨٠ر١٩	٨٩٥ر٨٥	٢٣٤٣٨ر٣٩
الفرق	−٤٩١٩٨	−١٧٥٦ ٧٥	+٣٠٤١ر٤٥	+١٤٠٧ر١٣	١٤٢٩ر٠٨٣
	النشـــر اليدوى				
الاستوائية	٨ر٢٦٢	٥٤٧ر١٩	—	—	٥٤٧ر١٩
بحر الغزال	١٩ر٢٦٨	١١٩٦ر٨٨	١٣ر٢٣	—	١٢١٠ر١١
كردفان ودارفور	—	—	٧١ر٢١	—	٧١ر٩١
مجموع ١٩٦٢/٦٣	٢٧ر٥٣٠	١٧٤٤ر٠٧	٨٥ر١٤	—	١٨٢٩ر٢١
مجموع ١٩٦١/٦٢	١١ر٩٦٩	٦٣٣٠ر١٤	٨٢٧ر٩٩	—	٦٦١٨ر١٢
الفرق	−٨٤٣٤٩	−٤٥٨٦٠٧	−٢٠٢ر٨٥	—	٤٧٨٨ر٩٢٦

(1) Forests Depatment, Annual Report 1962—1963 khattoum, PP. 62'63 ·

يظهر من الجدول السابق ما يلى :

(١) أن مجموع الإنتاج السنوى لعام ٦٢ / ١٩٦٣ نحو ٢٧ ألف متر مكعب ، الخشب المنشور سواء من المناشر الآلية أو اليدوية ، وكان نصيب المناشر الآلية ٦٠ ٪ من مجموع الإنتاج ، وهذا أمر طبيعى .

(٢) تعتبر المديرية الاستوائية هى الأولى من حيث النشر الآلى فقد بلغ نصيب ٤٠ ٪ من إنتاج النشر الآلى ، وتتلوها مديرية النيل الأزرق ٣٢ ٪ وأخيراً بحر الغز ٢٨ ٪ .

(٣) يظهر أيضاً إن معظم إنتاج السودان من الأخشاب الصلبة أو الجام Hard Wood ، فلا يوجد جزء فيه ينتج الأخشاب اللينة Soft wood سوى مقد جيلو فى جبال الأيماتونج فى المديرية الاستوائية ، وحتى هذا إنتاجه ضئيل لم يزد الألف متر إلا قليلا .

(٤) معظم إنتاج معسكرات النشر اليدوى هى لفلنكات السكك الحديدية ، يغلب على إنتاج النشر الآلى للأغراض الأخرى ، ومع هذا فإن إنتاج النشر الآلى الفلنكات أربعة أمثال انتاج النشر اليدوى منها .

وقد ظهر فى استغلال الغابات عدة مشكلات حددت من النمو الكبير لصناعة نشر الأخشاب فى السودان ، وجعلها عملية حكومية أكثر منها عملية يقوم بها القطاع الخاص كما هى الحال فى بقية الدول الأخرى .

وهذه الصعوبات يمكن اجمالها فيما يلى :

١ — إذا استثنينا أخشاب السنط فى منطقة الفونج ، فإن معظم الأنواع الصالحة للنشر توجد مبعثرة أو فى مساحات صغيرة أو على هيئة أشرطة كما فى غابات الدهاليز

وهذا يرفع من التكاليف لضرورة جرها مسافات طويلة إلى المناشر .

٢ — عدد الأنواع القيمة الصالحة للاستغلال فى السـودان قليلة ، شأنه فى ذلك شأن بقية الجهات المدارية .

٣ — لا توجد وسيلة رخيصة للنقل من الغابة إلى المناشر كالأنهار مثلا .

٤ — بعد الموارد الخشبية بعيدة عن محطات التصـدير (٧٠ ميلا فى المتوسط) إذا استثنينا منطقة الفونج ، وبعد هذه بالتالى عن مراكز الاستهلاك الرئيسية . ففى المناطق التى تتوفر فيها الأخشاب لتغذية المناشر نجد أن الاستهلاك يصل إلى مرحلة العدم كما هو واضح فى الخريطة (ص٢٨٩) بينما يشتد الطلب على الأخشاب فى المنطقة الشمالية حيث تقل الحياة الشجرية أو تـكاد تنعدم [١] . وكان من نتيجة هذا البعد (جوبا تبعد عن الخرطوم مثلا بنحو ١٠٠٠ ميل) ارتفاع التكاليف مما يجعل الخشب المستورد أرخص من الخشب المحلى ، وإن كان يعوض هذا توفير العملة الأجنبية . كما أن النشر مصدر عمل للسكان يرفع مستوى معيشتهم فى المناطق النائية ، فضـلا عن توفير السكك الحديدية لنقل السلع الأخرى من بورسـودان ، كما أن الحركة على البواخر النيلية معظمها نحو الجنوب ، وليس هناك مانع من أن تعود محملة بالأخشاب .

ويتوقف مستقبل الأخشاب فى السودان على خفض سعر التكلفة ، وتبذل جهود كبيرة فى هذا السبيل باستخدام الوسائل العلمية فى النشر والاستخدام الـكامل للفضلات التى لا تظهر لها كبيرة فى التسويق وذلك بادخالها فى صناعة الأثاث وغيره .

---

(1) Saini,T. S, Sayed, M, H, : Timber for Today and Tomorrow in the Sudan; united Nations Conference on the Application of Sience and Technology for the Benefit of the Less Developed Areas 1962, P. 3 .

٤ — الانتاج الزراعى :

ولقد ظلت المنتجات الغابيـــة والغلات الحيوانية والحاصلات المطرية الأسس الرئيسية للاقتصاد السودانى زمناً طويلا ، ثم بدأت الغلات الزراعية منذ الحرب العالمية الأولى تلعب دوراً لم يلبث أن أصبح خطيراً وتغيرت تبعاً لذلك الحياة الاقتصادية فى السودان ، الذى بدأ عهداً جديداً فى تاريخه الاقتصادى كانت الظاهرة المميزة له التحول التدريجى إلى الزراعة على نطاق واسع ، وصحب هذا كثير من التطورات التى مست إقتصاديات السكان ونظامهم الاجتماعى ، وأخذ استقرار السكان وارتباطهم بالأرض يزداد مع الزمن ، واضطرد التوسع فى الأعمال التى تستهدف الإشراف على مياه الرى وتنظيم الدورة الزراعية وإجراء التجارب لاختيار أصلح البذور لأنسب التربات والصيانة التربة وحماية الغلات من الآفات .

ولهذا كله آثرنا أن نفرد ثلاثة فصول خاصة بالزراعة وإمكانياتها لما لها من أثر فى الهيكل العام للاقتصاد السودانى[1] .

ويعطى الجدول الآتى صورة واضحة عن إمكانيات الأراضى السودانية ، ومنه يتبين أن الأراضى الصالحة للاستغلال تبلغ نحو مائتى مليون فدان . فإذا أخرجنا منها الأراضى التى تصلح للرعى أكثر مما تصلح للزراعة . ومساحتها ٨٠ مليون فدان ، فإن الباقى وقدره ١٢٠ مليون فدان هو مساحة الأراضى الصالحة للانتاج الزراعى ، ولـكن المزروع منها فعلا الآن يقدر بستة ملايين فدان ، أى نحو ٣ ٪ من مجموع الأراضى الممكن استثمارها . وهذا يدل على مدى إمكانيات التوسع الإقتصادى فى السودان .

---

(١) الفصول الثانى والثالث والرابع من هذا الباب .

إمكانيات الأراضى السودانية

نوع الأراضى	أميال مربعة	فدادين	النسبة المئوية
الصحارى الشمالية	١٤٦ر٥٠٠	٨٩ر٦٨٦ر٢٠٠	١٥ر٠٠
الأراضى الهامشية	٣٦٦ر١٧٥	٢٢٥ر٧١٠ر٢٧٠	٣٧ر٧٥
هضبة الحجر الحديدى	١٤٥ر٥٠٠	٨٩ر٦٨٦ر٠٠٠	١٥ر٦٠
مجموع الأراضى التى يستحيل أو يصعب استغلالها .	٦٥٧ر١٧٥	٤٠٥ر٠٨٢ر٦٧٠	٦٧ر٧٥
مستنقعات	١٢ر١٢٥	٧ر٤٧٣ر٨٥٠	١ر٢٥
أراضى المعار فى الجنوب	٩ر٧٠٠	٥ر٩٧٩ر٠٨٠	١ر٠٠
السهول الفيضية	٤٨ر٠٠٠	٢٩ر٨٩٥ر٤٠٠	٥ر٠٠
أراضى المطر فى الوسط	١٢١ر٢٥٠	٧٤ر٧٣٨ر٥٠٠	١٢ر٥٠
مراعى الغرب	١٢١ر٢٥٠	٧٤ر٧٣٨ر٥٠٠	١٢ر٥٠
جملة الأراضى الممكن استغلالها	٣١٢ر٨٢٥	١٩٢ر٨٢٥ر٣٣٠	٣٢ر٢٥
المجموع	٩٧٠ر٠٠٠	٥٩٧ر٩٠٨ر٠٠٠	١٠٠ر٠٠

٥ — الصناعة :

السودان بلد زراعي رعوى فى المقام الأول . ولا وجود للصناعة بمعناها الحقيقى فى الواقع ، إذ تعوزه كثيراً مقومات التصنيع ، فثروته المعدنية قليلة ، ولا وجود للفحم والحديد وهما أساس الصناعة الثقيلة ، وليس فى السودان وقود طبيعى فيما عدا أخشاب

الجنوب ، ولا بد من استيراد كل ما يحتاج إليه من الفحم والبترول ، والموارد الكهربائية قليلة ، وهى تستولد على أساس الوقود المستورد ولا يتعدى استعمالها الاستخدامات المنزلية

ولكن بجانب الزراعة ورعى الأنعام يوجد عدد قليل من الصناعات الصغيرة إنتاجها قليل الأهمية فى الاقتصاد السودانى والعاملون فيها نسبة ضئيلة من المجتمع السودانى ومن ثم فإن السودان يشارك جيرانه فى عدم وجود عمال المصانع كطبقة فى المجتمع . ومعظم المشتغلين بالصناعة من الوطنيين ويختلف مستوى الأجور بشكل ملحوظ باختلاف نوع العمل واختلاف المناطق ، فهى فى الجنوب حيث ينخفض مستوى العمل وتقل قدرة العامل أقل منها فى الشمال بنحو ٢٥٪ تقريباً ؛ وللظروف المحلية دخل كبير فى تباين أجور العمال .

الصناعات التقليدية :

وتوجد فى الوقت الحاضر بعض الصناعات الصغيرة التى أنشئت من زمن بعيد ومعظمها زراعى فى مظهره مثل النسيج اليدوى والغزل اليدوى ودباغة جلود الأغنام والماعز وصناعة الأسفاط والفخار البدائى ومعظمها صناعات يدوية . وتقوم هذه الصناعات كلها فى البيوت أو فى محلات صغيرة .

وحتى سنة ١٩٠٥ كانت صناعة طحن الحبوب يدوية تستخدم فيها « المرحاكة » تديرها النساء لإنتاج ما تحتاج إليه الأسرة من دقيق . ولا تزال هذه الصناعة تزاول فى جهات كثيرة من السودان . بالرغم من أن المطاحن الآلية قد وجدت طريقها إلى السودان فى المدن وفى القرى الكبيرة ، ويوجد منها الآن أكثر من عشرين مطحناً فى أم درمان ونحو عشرة مطاحن فى كل من الخرطوم وواد مدنى .

ويستخرج الزيت من السمسم فى عصارات وطنية مقامة فى الريف من مواد محلية وتعمل هذه العصارات البدائية على أساس الماون والمداك ، وبالرغم من مظهرها البدائى

إلا أنها مدهشة فى إنتاجها للزيت. وقد استورد بعض المعاصر الحديثة وبدىء فى إستخدامها فى مراكز مناطق زراعة السمسم فى واد مدنى والقضارف وكوستى وأم درمان والخرطوم .

ويكشط الصوف من جلود الضأن وتدبغ فى مدابغ محلية بقصد الاستهلاك فى السوق المحلى ويستخدم الجير أو أصناف خاصة من المنتجات النباتية فى إزالة الصوف كما يستخدم القرض (ثمرة شجرة السنط) فى الدباغة . أما الجلود التى تعد لاستخدامها كسروج (فروه) فلا يزال صوفها وإنما تشتد على إطار خاص ثم يستخدم القرض فى دبغ الجانب الآخر من الجلد .

ويستخرج سنوياً آلاف الأطنان من السمن بالطرق البدائية ويستخدم معظمه فى الاستهلاك المحلى . ويوجد مصنع واحد حديث لمستخرجات الألبان فى الخرطوم لتموين العاصمة . . . وقد تكونت شركة لتعبئة الملح فى سنة ١٩٣١ ويخرج مصنعها فى أبو حمد نحو ٥٠ ألف باكو سنويا .

هذا كما يوجد عدد من المحلات تقوم فيه الصناعات اليدوية المختلفة ، وأم درمان هى المركز الرئيسى لهذه الصناعات التى من أهمها صناعة المنتجات العاجية والجلدية التى تجتذب السياح .

صناعة حلج القطن :

والصناعة الوحيدة القديمة المجهزة بالآلات والمقام لها مصانع على الأسس الحديثة فى السودان هى صناعة حلج القطن ، ويلاحظ أن كل المناطق التى تجود فيها زراعة القطن فى السودان تقع على بعد كبير من النهر والسكك الحديدية . ولا بد من نقل القطن لمسافة تبلغ نحو ١٥٠٠ ك .م. بل وإلى ٢٥٠٠ ك.م حتى يصل إلى ميناء التصدير فى بورسودان . ولما كانت بذرة القطن أقل كثيراً فى سعرها من القطن السعر نفسه الذى لا يزيد وزنه على ثلث الوزن الكلى للقطن الزهر كان من الأفضل أن يفصل القطن عن البذرة فى أقرب ما يستطاع من مناطق زراعة القطن .

وحتى حينما يكون نقل القطن ممكناً وعلى أساس اقتصادى فإن نقص الحجم بضغط القطن المحلوج فى بالات ووضع البذرة فى زكايب مما يجعل الحلج المحلى ضرورة مفروغا منها .

وهنا تبرز مشكلة أخرى جديدة وهى هل تكون المحالج فى تلك المناطق مشروعات أهلية خاصة أم تكون محالج حكومية ؟ والفكرة هى أنه ما لم يكن هناك سلطة كاملة على المحالج فإن السيطرة الحقيقية على محصول القطن عن طريق البذرة تتعطل . وأن عدم وجود تسهيلات الحلج الكافية مما يحدد مناطق زراعة القطن وبخاصة فى الجنوب بينما تقف عملية إدارة المحالج بدون مسئولية فى طريق تحسين زراعة القطن نفسها . ومن ثم فقد تقرر أن تدار المحالج إدارة حكومية وألا يسمح بقيامها كمشروعات خاصة إلا للأفراد أو الهيئات المستعدة للتعاون الخالص مع السلطات لحماية زراعة القطن ولا بد لمثل هذه المحالج الخصوصية من ترخيص ولا بد من خضوعها لتفتيش الحكومة عليها .

والغرض الأول من سياسة الحلج الحكومية هو الإشراف الكامل على البذرة لأغراض الزراعة والحيلولة دون خلط الأصناف فى المحالج وهل يسمح لأى مقدار من البذرة بالخروج من المحالج إلا للتصدير وأى بذرة لغرض الزراعة لا بد من موافقة وزير الزراعة عليها . وكانت هذه خطوات ضرورية للتقدم بزراعة القطن والتحسين أصنافه .

والواقع أنه فيما عدا محلج سواكن المملوك لأسرة دباس منذ سنة ١٨٧٤ والذى يحلج جزء من قطن طوكر فإن كل الرخص التى أعطيت كانت قاصرة على S.P S. التى كانت شريكة فى مشروع الجزيرة وتقوم بإدارته . وقد زاد عدد المحالج من أربعة محالج فى سنة ١٩٢٣ قائمة فى الزيداب وواد مدنى وبورسودان وسواكن إلى نحو ٣٠ محلجاً منتشرة فى كل البلاد . وكان قيام المحالج أمراً ضرورياً لمشروع الجزيرة وقد أنشأت الشركة تسعة محالج كبيرة فى الجزيرة بالإضافة إلى محلج الزيداب القديم . وتدير الحكومة الآن من ناحية أخرى ١٥ محلجاً لحلج القطن الخاص بالمناطق الأخرى خارج مشروع الجزيرة ، هذه المحالج موجودة فى :

١ — فى بورسودان والخرطوم لحلج قطن المناطق شمال الخرطوم .

٢ — فى سنار لحلج قطن المطر فى المجموعة الشمالية من أراضيه .

٣ — فى كادوجلى ، تالودى ، لاجوا ، كالوجى ، أبو جبيهة ، برمبيته لحلج قطن منطقة النوبا .

٤ — فى توريت ، ياى ، شوكولى ، مريدى لحلج قطن المديرية الاستوائية .

وسياسة الحكومة العامة فى إدارة هذه المشروعات هى ألا تجنى من ورائها أرباحا إلا بقدر ما يدفع نفقاتها ويسمح بصيانتها وتجديدها .

الصناعات الحديثة :

وهذه ترجع إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية كصناعة الأسمنت والزجاج والصابون ، والزيوت النباتية والمنسوجات والصناعات الغذائية كالسكر والحلوى والمشروبات الغازية وغيرها ، ورغم عقبات التصنيع فقد شعرت الحكومة بعد أن استقلت البلاد عام ١٩٥٦ بأهمية التصنيع لخلق اقتصاد سليم متوازن ، فأعلنت سياستها الخاصة بتشجيع استغلال رؤوس الأموال الوطنية والأجنبية فى هذا الميدان ، وتشكلت لجنة استشارية لتقدير التسهيلات اللازمة للذين يزمعون الإسهام فى الإنتاج الصناعى .

من ثم ظهر أكثر من مائتى مشروع منذ عام ١٩٥٦ ووفق عليها (1) .

ويبين الجدول التالى المؤسسات الصناعية المملوكة للقطاع الخاص بحسب إحصاء ١٩٦٢ .

---

(1) Osman, A , Taman : Specificatioı s and Standards, United, Nations Conference on the Application of Science and Techcnology for the Benefit of the Less Developed Areas, 1962 P. 1

الصناعة	عدد المؤسسات الصناعية	جملة عدد العاملين	نسبة عدد العاملين في كل صناعة %
صناعات غذائية	١٠٣	٢٫٦٢٦	٢٢٫٢٥
المشروبات الغازية	٩	٩٦٦	٨٫٢٠
السجائر	٣	٢٩١	٢٫٤٧
المنسوجات	٨	٥ ٣	٤ ٢٦
أحذية وملابس جاهزة	٣٫	٨٠٧	٦٫٨٤
الأثاث	٣٠	٤٢٤	٣ ٥٩
الورق ومنتجاته	٦	٣٣٦	٢٫٨٥
الطباعة والنشر ومنتجاته المتعلقة بها	٢١	٥٠١	٤٫٢٥
الجلود والصناعات الجلدية باستثناء الأحذية	٨	٨٠	٫٧٦
منتجات الكاوتشوك	٢	٢٥	٫٢١
الصناعات الكيماوية ومنتجاتها	١٦	١٫٧٢٤	١٤٫٦١
الصناعات المعدنية غير الفلزية باستثناء الفحم والبترول	١١	٩٠٥	٧٫٦٧
الصناعات المعدنية غير الفلزية باستثناء الالات ومعدات النقل	٣٣	١٫٠٩٢	٩٫٢١
الآلات والأدوات باستثناء الآلات الكهربائية	٩	٢٨٧	٢٫٤٣
الأجهزة الكهربائية	١٦	٢٤٥	٢٫٠٨
صناعة إصلاح معدات النقل	٥٥	٨٩٧	٧٫٦٠
صناعات أخرى .	١٩	٧٨	٠٫٦٦
المجموع	٣٨٤	١١٫٧٩٧	١٠٠

(1) El Tahir, A. EL Sheikh, Modernization of Modem Industry in the Sudan, P 2

ويلاحظ على الجدول السابق :

* — أن ما يقرب من ثلث المنشآت الصناعية خاصة بالصناعات الغذائية والمشروبات سواء من حيث عدد العاملين فيها أو عدد مؤسساتها وتشمل الصناعات الغذائية طحن الغلال وعصر الزيوت وصناعة المكرونة والحلوى والبسكويت ، وأما المشروبات فتشمل المشروبات الغازية والبيرة والمشروبات الكحولية .

* — يليها الصناعات الكيماوية ومنتجاتها ويعمل بها ما يقرب من ١٥ ٪ من مجموع العاملين فى الصناعة ويدخل تحت الصناعة الكيماوية بعض الأدوية ومواد الطلاء والورنيش والصابون بأنواعه والثقاب والبطاريات .

* — ثم تأتى بعد ذلك مجموعة الصناعات المعدنية الفلزية باستثناء الآلات ومعدات النقل وغير الفلزية باستثناء الفحم والبترول وهذه يعمل بها نحو ١٧ ٪ من مجموع العاملين ويدخل تحت هذا البند صناعة الأدوات المنزلية من الألومنيوم والزجاج والبلاستيك إلى جانب الأسمنت والطوب الأحمر والجبس ومواسير وألواح الأسمنت وغيرها .

* — أما عن صناعة وإصلاح معدات النقل فتشمل صناعة المراكب وورش إصلاح السكك الحديدية بصفة خاصة فى عطبرة ، وهذه تضم نحو ٨ ٪ من العمال .

* — أما صناعة الأحذية فيعمل فيها إلى الملابس الجاهزة ما يقرب من ٧ ٪ من عدد العاملين وتشمل أحذية المطاط والبلاستيك والجلد أو القماش .

* — وتأتى بعد ذلك بقية الصناعات التى يعمل بها أقل من ٥ ٪ من العمال وهى صناعة الطباعة والنشر ، وصناعة الورق وتشمل صناعة ورق اللف ، وألواح الورق المقوى (الكرتون) وصناعة السجائر والدخان والأدوات الكهربائية كالمبردات

وأجهزة تكييف الهواء فضلا عن صناعة الأثاث وصناعة المنسوجات التى تشمل الغزل والنسيج والعقادة والأغطية .

* — ويلاحظ على الصناعة بوجه عام صغر حجم الوحدات الإنتاجية إذ يتضح من الأرقام السابقة أن متوسط عدد العمال فى المصنع هو نحو ٣٠ عاملا ، وإذا أمعنا النظر فى كل صناعة على حدة فلن نجد صناعة يصل متوسط عدد العاملين فى الوحدة الواحدة منها إلى مائة عامل ، وأكبرها من حيث عدد العمال هى مصانع السجائر إذ يبلغ متوسط عدد العمال فى المصنع الواحد إلى ٩٧ عاملا يليها مباشرة صناعة المنسوجات بمتوسط ٦٣ عاملا للمصنع .

* — الصناعات التى تراوح متوسط عدد عمال مصانعها بين ٢٥٠ وأقل من ١٠٠ هى صناعة السجائر ، وصناعة المنسوجات والورق ومعدات النقل .

* — الصناعات التى يتراوح متوسط عدد عمال مصانعها بين ٢٥ ، ٥٠ هى الصناعات الكيماوية والآلات والأدوات غير الكهربائية والصناعات الغذائية ومعنى هذا التفوق العددى للمصانع ذات الحجم الصغير ، وهذا معناه عدم الكفاية الاقتصادية لكثير من الصناعات الناشئة .

* — يلاحظ أيضاً التركز الكبير للصناعات فمعظمها فى العاصمة المثلثة ، بل وفى خرطوم بحرى بالذات ، ويرجع التركز فى العاصمة إلى سهولة الحصول على التسهيلات الإدارية ، وإلى عدد السكان الكبير وبالتالى القرب من أهم سوق للاستهلاك .

وإذا استعرضنا بعض الصناعات الرئيسية سنجد أن صناعة الأسمنت من الصناعات التى ظهرت عام ١٩٤٨ أى بعد الحرب العالمية الثانية ، إذ أنشىء مصنع للأسمنت فى عطبرة يعمل بالطريقة الجافة ويستمد طميه من النيل ، أما الحجر الجيرى وإن يكن من

نوع جيد إلا أنه لا بد من جلبه عبر النيل عن طريق النقل المعلق . وهـذا قد يتطلب نفقات عالية نسبياً ، كما تقوم صـناعة الطوب فى عطبرة . ويعمل مصنع الأسمنت بطاقة قدرها ١٢٠٫٠٠٠ طناً سنوياً سوف ترتفع إلى ١٨٠٫٠٠٠ طناً .

وبدأت شركة النيل للأسمنت مصنعها فى ربك بطاقة قـدرها ١٠٠٫٠٠٠ طن سـنوياً .

وأما صناعة الحلوى التى بدأت أثناء الحرب العالمية الثانية ووجدت بذلك الفرصة المواتية للنجاح فقد تقدمت كثيراً بعد الاستقلال ، فظهر فى السودان أربعة مصانع حديثة بعد عام ١٩٥٦ تنتج أنواعاً جيدة من الحلوى وكان إنتاجها عام ١٩٦٢ ٥٢٠٠ طن فضلا عن إنتاج المعامل الصغيرة الذى بلغ نحو ٢٠٠ طن ، وهـذه الكميات تعادل الاستهلاك المحلى ، ونظراً لأن هـذه المصانع لا تعمل بكامل طاقتها فقد بدأ السودان يبحث عن أسواق لتصريف الفائض إذا ما زاد الإنتاج .

وقد أنشىء أول مصنع للبيرة فى عام ١٩٥٥ ، أنشأته فى الخرطوم بحرى شركة النيل الأزرق للبيرة The Blue Nile Brewery Ltd المسجلة فى السـودان برأسمال قدره نصف مليون جنيه ، والجزء الأكبر من الأسهم تملكه شركة باركليز وشركاه لندن Barclays Parkins & Co; ltd. London والآلات المستخدمة من أحـدث الأنواع ، والإنتاج من نوع اللاجر يستخرج من المولت Molt المستورد من مصر وبريطانيا ، أما الهوبز Hops فيسـتورد من النرويج وتشيكوسلوفاكيا ، وقد وصـل الإنتاج السنوى إلى ما يزيد عن ٥ مليون لتر وفى النية التوسع فى الانتاج أيضاً لمواجهة الاستهلاك .

وفى عام ١٩٥٩ عدل قانون السلع الممنوعة الصادر عام ١٩٣٩ لإتاحة تقطير الكحول وإنتاج الخمور ، وكان السبب الأساسى للتعديل هو إيجاد مخرج للانتاج المتزايد

من التمر فى المديرية الشمالية ، فضـلا عن إمداد مصانع الروائح العطرية والمستشفيات بحاجتها من الكحول ، وأجازت وزارة الصناعة قيام مصنعين لإنتاج الكحول والخمور .

وتقوم مصانع الألومنيوم الثلاثة بكفاية حاجة البلاد هى ومصنع رابع للألومنيا الملونة هذا إلى جانب مصانع الزجاج التى تعمل بطاقة قدرها مليون طن يومياً .

ويستورد السودان خامات البلاستيك حيث تقوم ثلاثة مصانع لإنتاج سلع البلاستيك المختلفة كالأدوات المنزلية والأنابيب والحقائب وأغلفة الأسلاك الكهربائية ويصل متوسط الإنتاج السنوى إلى ما يزيد على ١٧٠ طناً .

وقامت صناعة الصابون أثناء الحرب العالمية الثانية لمواجهة الطلب المحلى بعد قيود الاستيراد رغم أن أنواعها لم تكن على درجـــة عالية من الجودة نتيجة لعدم إمكان استيراد الأجهزة الحديثة فضلا عن قلة الخبرة ، ولكن فى الوقت الحاضر أصبحت مصانع الصابون الأربعة فى الخرطوم تنتج أنواعاً جيـــدة بجانب ما يقرب من إنتاج ستة عشر مصنع صغير فى جهات متفرقة من البلاد . ويبلغ الإنتاج السنوى لصناعة الصابون نحو ٢٥٫٠٠٠ طن وهو ما يكفى الاستهلاك المحلى ؛ وتستغل فى ذلك زيت بذرة القطن المحلى بينما تستورد زيت الزيتون وزفت النخيل والصودا .

وتقوم فى السودان ستة مصانع للأحذية لعل أشهرها مصنع باتا الذى ينتج الأحذية الجلدية والمصنوعة من البلاستيك وبينما ينتج المصانع الأخرى إلى جانب الأحذية الجلدية والأحذية المصنوعة القماش ، وقد وصل إنتاج هذه المصانع عام ١٩٦٢ إلى ما يقرب من ٤ مليون زوج من الأحذية ، وتعتمد فى جلودها على المدبغة الحكومية .

وتدخل الحكومة ميدان الإنتاج الصناعى إذا وجدت أن الدولة فى حاجة إلى نوع أو آخر من الصناعة لم يتقدم إليه القطاع الخاص أو يخشى المجازفة فيه ، تتدخل الحكومة مستعينة فى ذلك بخبرة الدول الأخرى ، وذلك بغية خلق العقلية الصناعية ، وإن كانت

نية حكومة السودان ترك ميدان الصناعة للقطاع الخاص بقدر الإمكان . ومن أهم هذه الصناعات التى قامت بها الحكومة :—

صناعة السكر فى الجنيد :

وصل استهلاك السودان السنوى من السكر إلى ما يقرب من ١٢٠ر٠٠٠ طن ، من ثم أجريت تجارب كثيرة فى جهات كثيرة من البلاد أثبتت نجاح زراعة القصب وإمكان قيام صناعة السكر فى السودان ، فقررت الحكومة بعد دراسة الظروف المختلفة إقامة مصنع للسكر فى الجنيد على الضفة اليمنى للنيل الأزرق على بعد ١٣٠ كيلومترا جنوب الخرطوم . فأقيم مشروع زراعى مساحته ٤٥ر٠٠٠ فدان يعتمد على رفع الطلمبات .

وقد بدأ المصنع فى العمل منذ نوفمبر ١٩٦١ على أساس عصر ٤٠٠٠ طن من القصب يوميا لمدة يتراوح بين ١٢٠ — ١٥٠ يوما كل عام ، فإذا كان الناتج عبارة عن ١٠ ٪ فمعنى هذا أن الإنتاج البالغ ٦٠ر٠٠٠ طن من السكر يقرب من نصف الاستهلاك المحلى . وقد بلغ ما أنفق على المشروع الزراعى والصناعى نحو ٨ مليون جنيه . هذا كما أقيم مصنع آخر للسكر فى منطقة خشم القربة . وقد خصص مليون جنيه من القرض الكويتى للسودان لشراء الآلات الزراعية اللازمة لجمع قصب المنطقة لتشغيل المصنع[1] .

صناعة الورق المقوى :

وظهرت فكرة قيام هذه الصناعة نظراً لتوفر حطب القطن بكميات كبيرة إذ يجمع الحطب كل عام فى أرض الجزيرة ويحرق حتى لا تنتشر أمراض القطن وخاصة مرض

---

(1) African World Annual 1965, P. 73

الذراع الأسود Black arm الذى يهدد محصول البلاد الرئيسى . وأجريت تجارب عديدة فى أرض الجزيرة ووجد أنها ممكنة فنيا وإن كانت غير اقتصادية . فأعيدت التجارب مرة أخرى فى دلتا القاش ذلك أن القطن هناك أكثر مقاومة للأمراض واختيرت أروما لإقامة المصنع الحكومى للورق المقوى الذى بدأ العمل عام ١٩٦٣ بطاقة قدرها ٤٠٠٠ طن فى العام[1] . وهى تزيد عن إحتياجات البلاد .

وأقيم مصنع لدبغ الجلود فى مدينة الخرطوم عام ١٩٦١ وعاونت فى إنشائه يوغسلافيا وتبلغ طاقته ٦ طن يومياً وذلك لكفاية حاجة الصناعة الجلدية المحلية والباقى يصدر للخارج .

ومن المشروعات التى فى سبيلها إلى التنفيذ :

مصنع حفظ وتعليب الخضراوات والفاكهة فى واو بانتاج سنوى يقدر بثلاثة ملايين علبة ، ومصنع آخر فى كريمة . وتبلغ تكاليف المصنعين نحو مليون ونصف من الجنيهات ومصنع تخفيف وتعليب البصل فى كسلا بانتاج نحو ٥٠ طناً من البصل المجفف يومياً ، وهناك مشروع إقامة مصنع لحفظ الألبان فى بابانوسه فى غرب السودان بطاقة قدرها ٢٥ طناً يومياً . هذا فضلا عن مصنع للأسمنت فى كوستى ومحطة تعليب أسماك فى منطقة البحر الأحمر . ومن المشروعات التى وفق عليها ولم تنفذ بعد ثلاثة مصانع للاسمنت ، وخمسة عشر مصنعاً لإنتاج الطوب ومواسير الأسمنت ، ومصنعان للورق فى الجنوب اعتماداً على بردى منطقة السدود تقدر طاقتها بنحو ٢٧ ألف طن بينما استهلاك السودان فى الوقت الحاضر نحو ١٥ ألف طن ، وسبعة مصانع لتعليب الخضراوات والفاكهة ، وسبعة مصانع أخرى للبسكويت وعشرة مصانع للغزل والنسيج لإنتاج المناشف وغطاءات الأسرة ، وثلاثة مصانع لإنتاج عيدان الثقاب ، وأربعة مصانع لإنتاج

---

(1) Ministry of Commerce, Industry and Supply : Sudan Industrial Development, Khartoum 1963.

الخزف الذى يستورد منه السودان سنوياً ما يقدر بنحو ٣٠٠٫٠٠٠ جنيه ، وسبعة مصانع لمنتجات البلاستيك ، وثلاثة معامل للأدوية تضاف إلى الثلاثة الموجودة فعلا ذلك أن السودان يستورد أدوية بما قيمته ١٫٢ مليون جنيه ، وثلاثة مصانع لإنتاج النشا والجلوكوز ، ومصنع لإنتاج الأسمنت بطاقة قدرها ٧٥٫٠٠٠ طن سنويا من نيترات الأمونيا وثلاثة مصانع للبطاريات ، ومصنع للمبيدات الحشرية بطاقة قدرها ١٫٥ مليون جالون سنويا ، وثلاثة مصانع لمنتجات الأخشاب ، ومصنعان للأكسجين والاستيلين ومصنعان للغراء الذى يقوم على استغلال العظام الغير مستغلة فى الوقت الحاضر ، وثلاثة مصانع لسدادات الفلين لإمداد مصانع البيرة والمياه الغازية والأدوية بحاجتها ، وثلاثة مصانع لأدوات الطلاء[1] .

ويمكن اجمال عقبات التوسع الصناعى فيما يلى:

أولا : نقص المواد الخام وقطع الغيار : تتوافر فى السودان بعض المواد الأولية إلا أنها لم تجر عليها العمليات الأولية التى تجعلها صالحة للاستغلال الصناعى ، فالجير الذى يدخل فى صناعة الطلاء على سبيل المثال متوفر فى السودان ولكنه لا يصلح للاستغلال مباشرة فلابد من إجراءات أولية عليه ، وكذلك الصناعات الزجاجية يتوفر ٧٥ ٪ من موادها الأولية كالكوارتز والرمال . ولكن هذه الخامات غير صالحة بحالتها الأولية لتدخل فى الصناعة .

ويعتبر النقص فى إستيراد المواد الأولية من العوائق الكبرى ، من ثم فإن كثيراً من المصانع الصغيرة الموجودة لا يعمل بطاقته الكاملة لنقص الخامات أو لوصولها بورسودان ثم تعطيلها بسبب مشكلات النقل كذلك لا تظهر مشكلة قطع الغيار وصعوبة الحصول عليها وإذا وصلت تعطل استغلالها مدة طويلة لبعد المسافة

---

(١) قمنا بحصر لهذه الصناعات من واقع الجداول المكتوبة على الآلة الكاتبة فى وزارة الصناعة والتجارة والتموين بالخرطوم .

أو لعوامل أخرى[1] .

ومن ثم فلابد من البحث عن أفضل المواد الخام سواء من الداخل أو من الخارج ويستحسن الإتجاه نحو استغلال الخامات المحلية وتشجيع إقامة العمليات الأولية التى تجعلها صالحة الإستخدام .

نقص الخبرة الفنية : وهى تنقص السودان شأنه فى ذلك شأن الدول النامية بعامة . فمعظم الصناعات القائمة تنقصها الاستفادة من الوسائل الفنية والعلمية الحديثة ، وقد تلجأ إلى استخدام الخبراء الأجانب ولكن هذا مما يرفع تكاليف الانتاج لارتفاع أجور الخبراء من ناحية ، ولعدم سهولة استقدامهم من ناحية أخرى . وإرسال السودانيين إلى الخارج لاكتساب الخبرة الفنية من الأمور الضرورية واستدعاء الفنيين من الخارج ضرورى كذلك ، ولكن بشرط أن يستفيد الوطنيون من فترة خبرتهم فى السودان . وكذلك يجب التوسع فى المدارس الفنية الصناعية فيها والتجارية ولا يكفى المعهد الفنى بالخرطوم Khartoum Techenical Institute الذى يدرس فيه الطلبة الهندسة المدنية والمعارية والكهربائية وهندسة السيارات مما يحتاج إليه التقدم الصناعى للسودان .

التسويق : تقف كثير من الصناعات الوطنية عاجزة عن تسويق إنتاجها ، فهى تقع تحت رحمة الوسطاء والوكلاء لبعد المسافات ، فتصل إلى يد المشترى وهى مرتفعة الثمن نسبياً ، كذلك يعزى ضعف التسويق إلى نقص المعرفة بوسائل الاعلان . وارتفاع تكاليف هذا الإعلان بالنسبة للصناعة المحلية ، على عكس المصنوعات الأجنبية التى تغرق الصحف ودور السينما بالدعاية فضلا عن عرضها لسلعها فى ثوب قشيب مما جعل

---

(1) El Tahir, A., EL Sheikh, Modernization of Small Industry in the Sudan, United Nations Conference on the Application of Science and Techonology for the Less Developed Areas, 1962, P. 43

المستهلك السودانى يقبل على السلع الأجنبية ، والمنتجات دون الوطنية إلا إذا ارتفع مستواها . ويمكن أن نضيف إلى هذا ضيق السوق السودانى بسبب انخفاض الدخل وانخفاض مستوى المعيشة فى معظم البلاد . فأى زيادة فى الانتاج دون اتساع فى تسهيلات التسويق معناه تلف السلع وتدهور قيمتها ، وقد يؤدى هذا فى النهاية إلى اضطراب المشروع .

نقص التسهيلات الائتمانية : تعانى الصناعة أيضاً من صعوبات الحصول على القروض نظراً لعدم وجود الضمان الكافى لهذه القروض ، وقد يحل بنك السودان الصناعى مثل هذه المشكلات باعطاء السلفيات للصناعات الصغيرة الأمر الذى تتحاشاه البنوك الأخرى فى الوقت الحاضر خشية المغامرة .

وتبدو أهمية التسهيلات الائتمانية للصناعة فى السودان إذا علمنا أن رأس المال الخاص يفضل قطاع الزراعة خاصة زراعة القطن ، أو النشاط التجارى والعقارى لأن هذه القطاعات أكثر إدراراً للربح فى ظروف السودان الاقتصادية الحالية[1] .

---

(١) سعد الدين فوزى . جوانب من الاقتصاد السودانى ص ٥٥

الفصل الثانى

الزراعة والانتاج الزراعى

١ — الزراعة وموارد الماء :

تقوم الزراعة السودانية معتمدة على المطر وعلى الرى معاً وقد سبق لنا أن درسنا توزيع المطر فى السودان . ويكفى أن نشير هنا إلى أن أمطار السودان فيما عدا الجهات المتاخمة للبحر الأحمر تسقط فى فصل الصيف ، وتزداد كمية المطر الساقط تدريجياً من من الشمال إلى الجنوب فتتدرج من لا شىء إلى أكثر من ألف م . م . فى أقصى الجنوب ويعتبر خط عرض الخرطوم الحد الشمالى للزراعة المطرية . ويترتب على المطر المعتدل الحسن التوزيع زيادة فى الإنتاج الزراعى ، وتضر الأمطـــار الغزيرة الطويلة الفصل بالزراعة كما يفعل الجفاف تماما .

والسودان الأوسط هو المنطقة الرئيسية للزراعة المطرية ولـكن المطر فى هذا النطاق يتميز بتغيره من عام إلى عام . وكلما اتجهنا جنوباً كلما قلت الذبذبة فى كمية المطر الساقط ويوضح هذه الحقيقة المقارنة بين أرقام المطر فى الخرطوم الواقعة على الحدود الشمالية للنطاق وفى سنجا التى تقع فى قلب الإقليم .

وطرق الرى فى السودان متعددة تشمل الرى الحوضى فى المديرية الشمالية ، والرى الفيضى فى دلتا القاش ودلتا بركة والرى بالراحة فى أرض الجزيرة ورى الطلمبات على النيل الأبيض وعلى النهر الرئيسى فى شمال الخرطوم ، وبجانب هذه الطرق تستخدم وسائل الرى العتيقة كالساقية والشادوف اللذين وإن كانت أهميتهما قليلة بالنسبة للاقتصاد السودانى العام إلا أن مكانتهما لا يمكن إغفالها فى دراسة الاقتصاد المحلى فى إقليم كالمديرية الشمالية .

الرى الحوضى :

والرى الحوضى أساس من أسس الزراعة فى الشمال حيث تقل الأمطار حتى تكاد تنعدم وهو لا يختلف فى شىء عن نظيره فى مصر وليس من شك فى أنه دخل السودان عن طريقها . ومناطق الرى الحوضى هنا ليست سوى جيوب فى الصحارى الحافة بالنيل فى شمال الخرطوم وتبلغ مساحتها نحو ٨٠ ألف فدان ولكن قلما تروى كلها فى عام واحد ، وأهمها حوض واد حامد فى مركز شندى ، وحوض كرمة فى دنقلة .

ونظراً لأن التربة فى مناطق الحياض ثقيلة نوعاً ، فلابد من حرثها بعد انحسار الفيضان للقضاء على الحشائش الضارة وتمهيداً لعملية البذر ، والغلات الغالبة هنا هى اللوبيا والدخن والحمص والفاصوليا والقمح .

ويبين الجدول التالى مساحة الحياض المروية فى أعوام مختلفة يمثل فيها عام ١٩٤١ عاما منخفض الفيضان وعام ٤٤/٤٥ عاما متوسط الفيضان وعاما ١٩٤٦ ، ١٩٥٩ عامين مرتفعى الفيضان .

ونخرج من الجدول بما يلى :

أولا : الذبذبة الواسعة فى مساحة الأحواض المروية فقد تراوحت هذه المساحة بين حوالى ١١ ألف فدان عام ١٩٤١ ، ونحو ١١٩ ألف فدان عام ١٩٤٦ أى بفارق يزيد على ١٠٤ ألف فدان .

ثانياً : أن المتوسط العام يدور حول ٧٠ ألف فدان كما يمثله عام ١٩٤٤/٤٥ .

ثالثاً : أن الفرق بين مساحة حوض شندى ودنقلة كانت نحو ١٠ آلاف فدان فى السنة العالية الفيضان وإن تقاربتا فى السنين المنخفضة والمتوسطة الفيضان .

رابعاً : أن أهم الأحواض فى شندى هو حوض واد حامد الذى وصلت مساحة

الأحواض	١٩٤١ فيضان منخفض	٤٤/٤٥ فيضان متوسط	١٩٤٦ فيضان مرتفع	١٩٥٩ فيضان مرتفع
أحواض شندى				
الهوجة	—	٨٣٠	٢٠٠٠	٢٠٠٠
مديسيا	—	٤١٠	١٠٠٠	١٠٠٠
واد حامد	٢٢٥٠	٨٥٧٠	١٠٠٠٠	٩٢٠٠
بسابير	—	٣٠٠٠	٥٠٠٠	٥٠٠٠
سالاوا	٢١٥٠	٥٥٨٠	٧٢٠٠	١٦٠٠
تاجة	—	—	—	٣٨٠٠
شايقية	—	—	—	٦٠٠
سيال	٥٥٠	٢٦٨٠	٣٢٠٠	٣٢٠٠
جوير	—	١١٣٠	٢٧٠٠	٢٧٠٠
طيبة	—	٣٨٨٠	٧٠٠٠	٧٠٠٠
كبلى	—	٥٩٠٠	١٣٠٠٠	٨٠٠٠
كيمير	—	١٦٥٠	٣٠٠٠	٣٠٠٠
المجموع	٦٠٥٠	٣٤٢٣٠	٥٤١٠٠	٤٨١٠٠
أحواض دنقلة				
كرمة	٤٠٧٠	٢٧٥٥٠	٥٢٤٠٠	٣٠٠٠٠
ليتى	٤٣٠	٤٨٨٠	٩٣٠٠	٦٦٣٥
أفاد	—	٣٠٠	٨٠٠	٦٥٠
أرجى	—	٢٠٠	٥٠٠	٤٢٠
بكرى	—	٣٠٠	١٥٠٠	١٠٥٠
المجموع	٤٥٠٠	٣٣٢٠٠	٦٤٦١٠	٣٨٧٥٥
المجموع العام	١٠٥٥٠	٦٧٥٦٠	١١٨٧١٠	٨٨٨٥٥

(1) Ministry of Irrigation and Hydro Electric Power, Khartoum, Annual Report for the Year 1959-60 P.22

الأراضى المروية فيه إلى ما يزيد عن نصف مساحة أحواض شنـــدى جميعاً فى السنة المنخفضة الفيضان وأقل من الخمس قليلا فى السنة المرتفعة الفيضان .

خامساً : لم تصل مياه الفيضان فى حوض شندى إلا ثلاثة أحواض وهى واد حامد وسالاو وطيبة بينما تسعة الأحواض الأخرى لم يصبها شىء .

سادساً : يعتبر حوض كرمة هو الحوض الرئيسى فى دنقلة فيكاد يـكون الحوض الوحيد الذى وصلته مياه الفيضان فى العام المنخفض بينما بلغت أراضيه نحو ٨٪ من المساحة المروية فى عام الفيضان المرتفع .

الرى الفيضى :

أما الرى الفيضى فيتمثل فى دلتا كسلا ودلتا طوكر حيث ينتهى نهرا القاش وبركة بالترتيب . وينبع النهران كلاهما من المرتفعات الأثيوبية الأريترية ثم يفقد كل منهما نفسه فى شرق السودان مـكونا دلتا مروحية خصيبة التربة فى شمال كسلا وبقرب طوكر . ويجرى الماء فى الخورين صيفاً وتصل مياه الفيضان إلى الدلتا بين ٢٠ يونية ، ١٠ يولية . وتستمر فى المتوسط نحو ثلاثة شهور ، وتتوقف مساحة الأراضى المزروعة على حالة الفيضان السنوية ، وقد كان الخوران حتى عهد قريب يجريان كيفما يحلو لهما ، ولـكن القاش ضبطت مياهه أخيراً وقسمت أراضيه إلى أحواض ، تغذيها مساقى تحمل إليها الماء وتبلغ مساحة أراضى القطن فيه فى المتوسط نحو ٣٥ ألف فدان فى السنة . ولمـا كان جريان الخور منتظما إلى حـــد ما فقد اقترح إنشاء خزان عليه ، ولـكن لم تتخذ خطوات عملية لتنفيذ هذا الاتجاه فى السودان ، وسبقت إرتيريا إلى ذلك فأقامت على الخور فى ســـنة ١٩٢٦ خزاناً عند تسينياى غير بعيد عن حدودها المشتركة مع السودان .

ويختلف خور بركه عن خور القاش من عدة وجوه ، ففيضانه العادى لا يزيد

على ٢٠ أو ٢٥ ٪ من فيضان القاش ، ويختلف توزيع مائه ورواسبه من جهة إلى أخرى ولما لم تكن هناك طريقة يمكن بها أن نتحقق أى الأراضى حصلت على كمية مناسبة من الماء وأيها لم تنل كفايتها ، فقد أصبحت الزراعة فى دلتا طوكر نوعاً من المخاطر أو المقامرة ، يبذر الفلاح الحب على أمل أن تكون الأراضى قد نالت حظها من الماء وكثيراً ما يخيب أمله فيضيع ما بذر من حب وما بذل من جهد ، ولا يمكن من الناحية العملية أن ينظم الرى فى هذا الإقليم بشق المساقى وتقسيم الأرض إلى حياض كما حدث فى كسلا ، إذ أن الرياح تحول دون ذلك بما تسفيه فى فصل الجفاف من تراب ناعم تغطى به الإقليم ، الأمر الذى يتحتم معه تجديد أعمال الرى كل سنة .

الرى بالراحة :

وأهم أعمال الرى المقامة فى السودان لخدمة أراضيه هى خزان سنار ، وقد بدأ التفكير فى إمكانية رى أراضى الجزيرة سنة ١٨٩٩ حينما كتب السير وليام جارستن مفتش الرى المصرى فى تقرير له عن السودان : « أن النصف الشرقى من أرض الجزيرة يمكن ريه بواسطة ترعة تأخذ من أمام قناطر تقام على النيل الأزرق فى جهة ما بين الروصيرص وسنار[١] » . ثم عاد فأكد فى سنة ١٩٠١ إمكانية المشروع ولكنه يرى « أن حاجة السودان الحقيقية — وستظل هى حاجته لعدة سنوات — هى توفير السكان لهذه المساحة الواسعة من الأراضى[٢] »

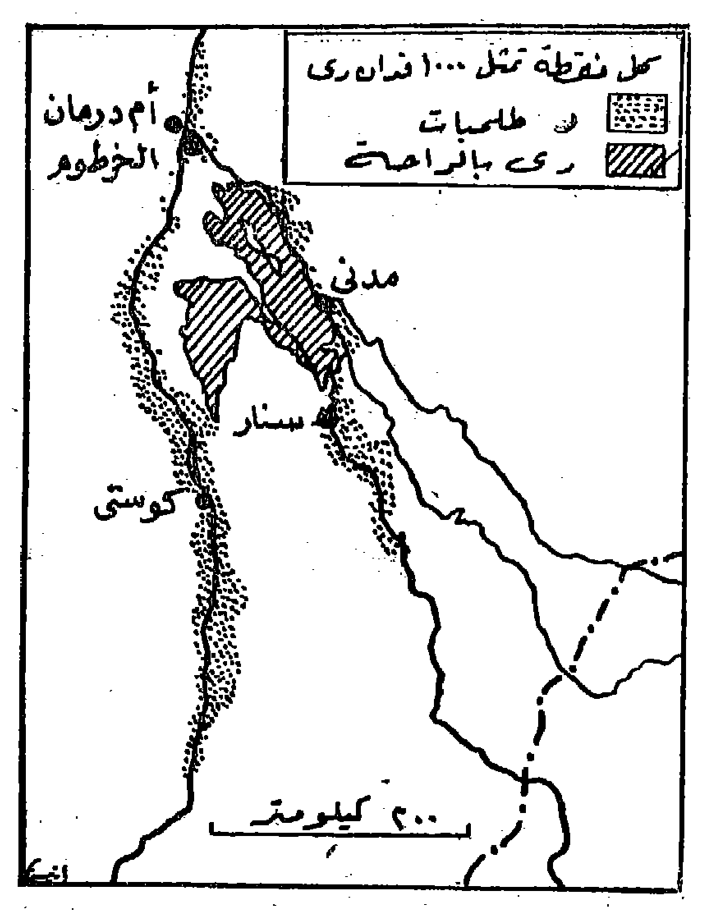
وفى سنة ١٩٠٨ يذكر ديبوى مفتش رى السودان « أنه يمكن إنشاء قناطر عند سنار بتكاليف معقولة ، تزود بالمياه ترعة يمكن استخدام مياهها فى رى الأراضى حتى واد مدنى ؛ ويقدر أن مثل هذه الترعة يمكن أن تروى نحو ثلاثة ملايين فدان . ولكنه

---

(١) وليام جارستن ١٨٩٩ ص ٢٠

(٢) راجع مرحوخ ماكدونالد ١٩٢٠ ص ٨١

يرى أن من الأفضل أن يقتصر فى التوسع الزراعى أولا على المناطق المحدودة المجاورة لوادى مدنى لمدة عشر سنوات أو خمسة عشر سنة ثم يتوسع بعد ذلك بالتدريج[1] » .



شكل (٣٢) الرى الصناعى فى الجزيرة ومشروعات النيل الأبيض

وفى سنة ١٩١٣ كانت كل الأعمال التمهيدية لإنشاء القناطر قد تمت وخفضت مساحة الأراضى التى ستزرع إلى مائة ألف فدان بعد أن كانت ٥٠٠ ألف فدان فى المشروع الأصلى إذ اعتبرت هذه المساحة الأخيرة من الضخامة بحيث لا تتناسب مع موارد السودان المالية آنذاك .

وكان المفهوم أساساً أن هذا المشروع لن يؤثر إطلاقاً فى كمية المياه الخاصة بمصر بل إن السودان سيعتمد على المياه الفائضة عن حاجة مصر وحدها فى توسعه الزراعى ، ولكن فيضان سنة ١٩١٣ — ١٩١٤ المنخفض[2] ، أظهر أن مثل هذا الأمر مستحيل وكان لا بد من إعادة النظر فى المشروع على أساس مزدوج : إمكانية زراعة القطن الطويل التيلة فى السودان ، واحتمال حدوث فيضانات منخفضة مثل فيضان سنة ١٣ — ١٩١٤ فالقطن يطيل المدة التى يحتاج فيها السودان إلى الماء ، والفيضان المنخفض

« ١ » راجع تقرير سنة ١٩٠٨

« ٢ » كان أقل فيضان للنيل خلال الألف سنة الأخيرة .

بقصر المدة التى تـكون فيها مصر فى غنى عن الماء [1] ومن ثم كان لا بد من التحول من مشروع القناطر إلى مشروع إنشاء خزان ؛ مشروع بناء سد يقام ليخزن أمامه المياه التى تجعل من الميسور التوسع من مائة ألف فدان إلى ثلثمائة ألف فدان بدون حاجة إلى أخذ شىء من التصرف الطبيعى للنهر فى فترة انخفاض المنسوب ، وتستطيع هذه الزيادة أن تعوض النفقات الباهظة التى لا بد منها لإنشاء المشروع .

بدىء فى إنشـــــاء الخزان فى سنة ١٩١٤ ولـكن سرعان ما تعطلت الأعمال فيه بسبب الحرب العالمية الأولى ؛ ثم استؤنف العمل فى سنة ١٩١٩ ، ورفضت مصر الاشتراك فيه ولـكنها لم تعترض عليـه وإن كانت أبدت بعض التحفظات فيما يختص بحقوقها الطبيعية والتاريخية فى مياه النيل .

رى الطلمبـــــات

وبالإضافة إلى الرى بالراحة يوجـد الرى بالطلمبات ، وقد بدىء به عقب استعادة السودان وكانت المساحة المسموح بريها ريًا دائمًا قبل عام ١٩٠٤ هى ألف فدان ، ثم زيدت فى هذا العام إلى ١٢٠٠٠ فدان عقب إنشاء خزان أسوان ، الضفة الغربية للنهر قرب عطبرة .

حتى إذا ما تم الحجز على الخزان لأول مرة عام ١٩١٢ أضيفت إليها عشرة آلاف أخرى ، وبالإضافة إلى هذين الاثنين وعشرين ألف فدان المرخص بريها ريًا دائمًا للسماح للسودان بسحب أى كمية من الماء لرى مساحة غير محدودة فى المدة من نصف يوليه إلى آخر ديسمبر ثم يخصم أى كمية تستهلـكها هـذه الأراضى بعد آخر ديسمبر من خزان سـنار .

---

(١) راجع الفصل الخامس من هذا الـكتاب

هذا وقد تطورت مساحة أراضي الطلمبات في السـودان وزاد عدد المشروعات كما يتبين من الأرقام التالية [1] .

السنة	عدد المشروعات	ملاحظات
عام ١٩٣٩	٢٤٤ مشرعاً	
١٩٤٤	٣٧٢ »	
١٩٥٠	٧٢٣ »	
١٩٥٦	٢٠٠٦ »	مساحتها ٧٢٩٫٠٠٠ فدان
١٩٥٨	٢٣١٠ »	» ٨٢٠٫٠٠٠ »
١٩٦٠	٢٥٩٣ »	» ٨٢٤٫٠٠٠ »

وتحتل مديرية النيل الأزرق المكانه الأولى من حيث عدد مشروعات الري بالطلمبات فيها ما يقرب من نصف عـددها ، إذ أنها تضم المشروعات المقامة على النيلين الأزرق والأبيض معاً ، وتليها المديرية الشمالية و نصيبها يزيد عن ثلث مجموع المشروعات ثم تليها مديرية الخرطوم ولها نحو $\frac{١}{١٠}$ المشروعات ، أما الجزء الباقي فمعظمه في مديرية أعالي النيل وجهات أخرى متفرقة كما تبينه الأرقام التالية وهي لعام ١٩٦٠ [2] .

الشمالية	الخرطوم	النيل الأزرق	أعالي النيل	جهات أخرى	المجموع
٩٦٧	٢٧٤	١٢٤٢	٧٨	٢٣	٢٥٨٤

(١) من ١٩٣٩ — ١٩٥٦ من تقويم حكومة السـودان لعام ١٩٥٨ ص ١٠٤ ، من ١٩٥٦ إلى ١٩٦٠ عن التقرير السنوي لوزارة الري والقوى الكهربائية لعام ١٩٥٩/١٩٦٠ ص ١٣

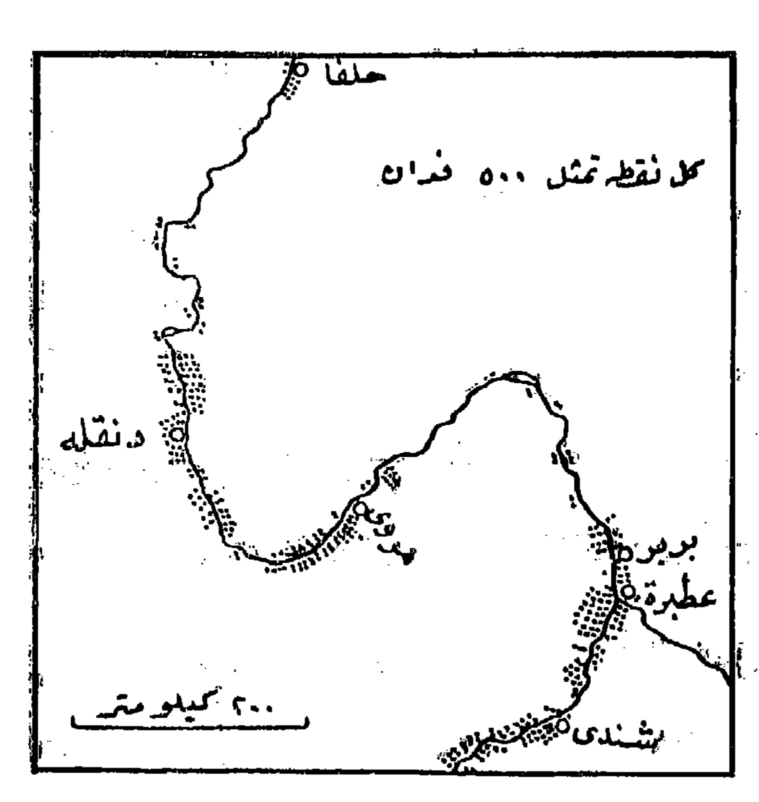
(٢) المرجع السابق ص ١٣

في المديرية الشمالية :

ويمكن أن تقسم الطلمبات في المديرية الشمالية إلى طلمبات حكومية وأخرى أهلية . وأحدث الطلمبات الحكومية هي مشروع الطلمبات في مركز شندى الذى تم في عام ١٩٤٢ ، وكان الغرض الأصلي من إقامة هذه المشروعات هو تأمين سكان المديرية الشمالية ضد المجاعات ولذلك كانت زراعتها كلها من الذرة ، ولكن حينما قل خطر المجاعات بإنشاء مشروع الجزيرة تحولت أراضي المشروعات إلى إنتاج القطن .

أما أقدم محطات الري غير الحكومية فهي محطة الزيداب في مركز بربر ، فقد أخذت شركة نقابات الزراعات السودانية امتياز زراعة القطن في تلك الجهة منذ ١٩٠٥ .

ولا بد لكل مشروعات الطلمبات الأهلية من رخصة حكومية وقد أخذ عدد هذه الرخص في الازدياد التدريجي ، وبعض الطلمبات مرخص لها بسحب الماء طول السنة والبعض الآخر مرخص له بالسحب في الصيف فقط .



شكل (٣٣) ري الطلمبات في شمال السودان

ولا تأخذ الحكومة من المشروعات الحكومية نصيباً من الإنتاج وإنما تحصل على أجر نظير تشغيل الطلمبات يختلف باختلاف نوع الغلة المزروعة ، وقد ظهر أن الحكومة لا تغطي تكاليف تشغيل الطلمبات وصيانتها

والاشراف عليها . وقد جاء وقت فكرت فيه فى رفع أجور الرى ولكن عدل عن الفكرة خوفا من أن يهجر الأهالى الزراعة ، خاصة وقد ظهر أن التكاليف المرتفعة هى نتيجة لزيادة عدد الموظفين ، كذلك اتجه التفكير إلى أن تتخلى الحكومة عن مشروعاتها لتصبح مشروعات خصوصية أو تسلم لجمعيات تعاونية .

وبرغم عدم نجاح المشروعات الحكومية كثيرا فإن هناك تقدما واضحا فى المشروعات الخاصة ، فقد استطاعت هذه المشروعات رى أراضى عالية بعيدة جدا عن متناول مياه الساقية .

وهذه المشروعات الأهلية إما مشروعات تجارية خاصة أو مشروعات تعاونية : وفى الأولى تكون ملكية الطلمبات ملكية فردية . ويحتفظ الفرد بالمكاسب لنفسه كما هى الحال فى معظم مشروعات منطقة شندى — بربر ، وأصحابها عادة من رجال الأعمال أو من الموظفين المتقاعدين .

أما فى المشروعات التعاونية فملكية الطلمبة جماعية يشترك عدد من المزارعين فى شرائها ، وهم عادة من أهل القرية الذين يعملون خارجها ويريدون تأدية خدمة لأقاربهم فى مسقط رأسهم ، ويوجد معظم هذا النوع التعاونى فى مشروعات مروى — دنقلة ونظراً لارتفاع سعر الوقود وقطع الغيار فإن الدوافع غير التجارية هى بلا شك المسئولة عن وجود الطلمبات فى تلك المناطق النائية .

وتختلف الغلات المزروعة فى أراضى الطلمبات عن تلك التى تزرع إعتماداً على مياه الساقية ، فالانتاج أوفر بوجه عام لتوفر مياه الري ، ولكن من جهة أخرى فقلة السماد الحيوانى بالنسبة للمساحة المزروعة من العوامل المجهدة للأرض ، ولا يمكن تعويضها فى هذه الحالة إلا بالسماد الكيماوى ، ويلجأ المزارعون إلى الأكوام القديمه فى خارج

القرى التى هى من بقايا قرى كانت مسكونة لتسميد الأرض بما يأخذونه من ترابها[1] وقد يكون هذا السماد مصدراً للنيتروجين ولكنه فى نفس الوقت يزيد من أملاح التربه ، وفضلا عن أن رجال الآثار لا يرضون عن هذه العملية .

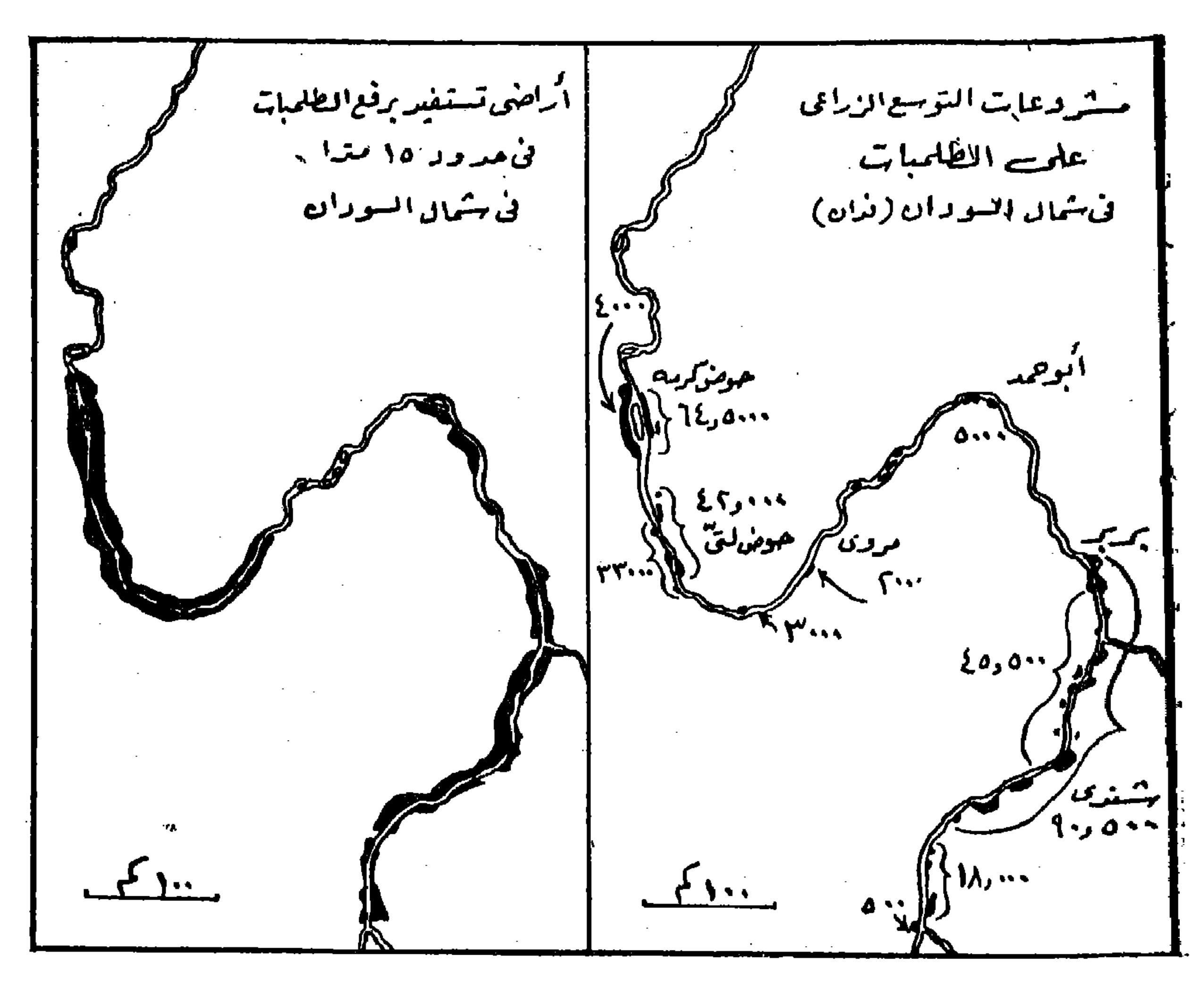
وقد يظن أن القطن الذى يزرع فى مصر شمالا أو فى الجزيرة جنوباً هو الغلة الرئيسية ، ولكن الحقيقة غير ذلك ، فهو لا يزرع فى كل المديرية الشمالية إلا فى الزيداب ، ذلك أن القطن فى حاجة إلى وفرة الأيدى العاملة ، ومجهود كبير فى زراعة الأرض وخف الحشائش الضارة كشرط لنجاح زراعته وهذا ما لا يقبل عليه زراع المديرية الشمالية ، كذلك تؤدى زراعة القطن إلى حرمانهم من بعض الغلات كالبامية وهى المأوى الرئيسى لحشرات القطن ، ولكن مع ذلك فهناك محاولات للعودة إلى زراعة القطن فى منطقة الملياب .

ومن الغلات الرئيسية التى تزرع البرسيم فهو ذو عائد سريع ؛ ويزرع عادة بين أشجار الفاكهة الصغيرة . وقد يزرع كغلة حقلية فى جندتو . ويجد البرسيم سوقا فى المدن القريبة حيث يقبل الأهالى على شرائه لتغذية ما عندهم من ماعز وأغنام ، يربونها للحصول على موردهم اليومى من الألبان . ومع أن البصل يأخذ جهداً فى زراعته إلا أنه مع ذلك يتفوق على المحاصيل جميعاً فى ما يدره من ربح .

كذلك تعتبر زراعة الفواكه من الزراعات المربحة وخاصه الموالح التى يرجع دخول معظمها من مصر ، وتنتج المنطقة من الموالح نوعاً أخضر من البرتقال ولكنه حلو المذاق وكذلك الجريب فروت وهو على درجة عالية من الجودة ويعمل قسم البساتين ومركزه بلدة « نورى » على نشر زراعة الأنواع الجيدة منه . هذا ولا ننسى فى هذا المجال نخيل التمر الذى تعتبر المديرية الشمالية المنتجة لغالبيته .

---

(١) يعرف هذا النوع من السماد فى الجمهورية العربية المتحدة باسم السماد السكفرى .



شكل (٣٤)

والحد الاقتصادى الذى يمكن به رفع المياه بالطلمبات لم يحدد بعد ، ولكن فى الوقت الحاضر لا يزيد على العشرة أمتار فى المديرية الشمالية، وقد عملت مساحة حديثة للمنطقة على جانبى النيل الرئيسى لمعرفة المساحات التى يمكن زراعتها فى حدود رفع ١٥ متراً وقد اختير حد الخمسة عشر متراً على أسس جيومورفولوجية واقتصادية على اعتبار أن أعلى المدرجات النهرية فى المديرية الشمالية لا يزيد على ٢٥ متراً ، بينما نجد أن هناك محاولة لرفع عشرين متراً فى الجديد على النيل الأزرق ، ولكن من المرجح أن أى رفع فوق العشرة أمتار سوف يكون غير اقتصادى فى المناطق التى لا تزرع القطن[1] .

---

(1) Barbour. K. M., The Republic of the Sudan, p. 146.

طلمبات النيل الأبيض :

كان نمو رى الطلمبات على النيل الأبيض من الظواهر التى تسترعى الانتباه منذ الحرب العالمية الثانية ، فقبل الانتهاء من بناء سد جبل الأولياء عام ١٩٣٧ ، لم تكن ضفاف النيل الأبيض مشجعة على الزراعة اعتماداً على الطلمبات ذلك أن ارتداد مياه النيل الأبيض إلى الخلف وقت فيضان النيل الأزرق كان يجعل الظروف غير مواتية لزراعة القطن ، إذ كان مستوى النهر يرتفع لمدة قصيرة ويصبح الرى سهلا . ولكن عندما يهبط النهر بعد الفيضان يصبح الرى متعذراً ، إذ قد تبعد المياه بمقدار كيلومتر أو أكثر عن موقع الطلمبة ، وتصبح المنطقة التى تنكشف عنها عنها المياه مراعى جديدة للحيوان بعد نهاية موسم المطر ، وإذا زرعت غلات أخرى فهى ليست غلات الرى الدائم على أى حال .

ومن ثم كانت المشروعات الوحيدة فى المنطقة قبل الحرب الثانية ، هى تلك التى أقامتها الحكومة ، وتلك التى كانت تقع فى دائرة السيد عبد الرحمن المهدى فى جزيرة آبا ، وحتى هذه كانت تحمى من الفيضانات بإقامة الضفاف العالية .

ثم كان بناء سد جبل الأولياء ، الذى عدل من نظام النهر فالخزان يملأ خلال الفيضان وترتفع المياه فى النيل الأبيض إلى مستوى ٣٧٧ متراً فوق سطح البحر ويستمر هذا الحال حتى فبراير عندما يفرغ الخزان لتنساب مياهه إلى مصر ، ومعنى هذا أن مستوى النهر يكون مرتفعاً فى موسم زراعة القطن فى وسط السودان .

وقد أقامت الحكومة بعض الطلمبات بأموال التعويضات التى دفعتها الحكومة المصرية وافتتحت هذه المشروعات قبل الحرب الثانية مباشرة ، وكان ارتفاع منسوب الماء من عوامل زراعة القطن ، ونظراً لنجاح المشروعات الحكومية فقد قلدها الأهالى على نطاق واسع ، وجنوا أرباحاً وفيرة فى فترة الحرب عندما اشتد الطلب على الحبوب الغذائية .

ولما كان رفع المياه من النهر إلى الأراضى رفعاً منخفضاً ، فإن العامل المحدد للزراعة هو التربة ، وعلى الضفة الغربية للنيل منخفضات كثيرة سيئة الصرف ومن ثم كان من الضرورى تفاديها ، كذلك إذا امتدت رمال القوز إلى النهر أصبح ريها مستحيلا ، وإذا زادت نسبة الرمال فى التربة استهلكت من المياه كميات أكبر .

ويبين الجدول التالى تواريخ السحب بالطلمبات لكل محطة من المحطات الحكومية وكمية المياه التى يستهلكها كل فدان كشال فى موسم ١٩٥٩/١٩٦٠[1] .

المحطة	بدء السحب	توقف السحب	الكمية بالمتر المكعب للفدان
فطيسة	٥٩/٧/٢٦	٦٠/٣/٣١	٣٥٠٠
هشابه	٥٩/٧/٢٠	٦٠/٣/٣١	٢٦٥٠
أم جر	٥٩/٧/١٦	٦٠/٣/٣١	٢٥٥٠
واد نمر	٥٩/٨/١٥	٦٠/٣/٣١	٢٤٢٠
الدويم	٥٩/٧/١٥	٦٠/٣/٢٦	٢٤٣٠
شبسة	٥٩/٨/١٤	٦٠/٣/٣١	٢٦٨٠
وكارا	٥٩/٨/١٢	٦٠/٣/٣١	٣٢٦٠
أبجر	١٩٥٩/٨/٨	٦٠/٣/٣١	٣١٠٠
المتوسط			٢٨٤٠

(١) التقرير السنوى لوزارة الرى والكهرباء ١٩٥٩/١٩٦٠ ص ٩

ويلاحظ أن المقنن المائى للفدان فى فطيسة هو أعلى المقننات وينطبق هذا على جميع السنوات السابقة ومرده لطبقة التربة الرملية التى تسود فى هذا المشروع بينما المتوسط العام لكل مشروعات النيل الأبيض هو ٢٨٤٠ متراً مكعباً للفدان .

كذلك ظهرت صعوبات رفع المياه فى بعض المشروعات مثل واد نمر وأم جر وأمكن التغلب عليها بزيادة عدد ساعات السحب من ١٨ — ٢٠ ساعة يومياً .

وقد اقتصر منح رخص النيل الأبيض لسكان المنطقة المحليين فى أول الأمر ولكن وجد أن الكثير منهم لا يستطيع تمويل المشروعات فمنحت رخص لسكان من خارج المنطقة ولذلك نجد كثيراً من عائلات العاصمة يقومون بالزراعة فى هذه المشروعات .

ولما كانت المنطقة النهرية الواقعة إلى الشمال من كوستى قد أصبحت مزدحمة بالمشروعات ، فقد أخذ الاهتمام فى السنين الأخيرة يتجه إلى الجنوب وظهرت بعض مشروعات مساحة كل منها نحو ٧٠٠ فدان فى مديرية أعالى النيل ، ولما كانت هذه الجهات أكثر رطوبة فان الحاجة إلى الرى تقل خلال فصل المطر ويصبح الاهتمام بالصرف ضرورياً كالاهتمام بالرى . ولا زالت هناك مساحات حول النيل الأبيض لم تركب فيها طلمبات لسبب أو آخر ، وتستعمل فيها السواقية .

طلمبات النيل الأزرق :

كان نمو مشروعات الطلمبات على النيل الأزرق أقل سرعة منه على النيل الأبيض لسبب طبيعى وهو أن مجرى النيل الأزرق أكثر عمقاً من مجرى النيل الأبيض لدرجة أنه فى نهاية موسم القطن تحتاج الأرض إلى رفع مياه تتراوح بين ١٥ ، ٢٠ متراً ، مما يرفع التكاليف عنها فى النيل الأبيض حيث لا يزيد الرفع على سبعة أمتار أو أقل. وزراعة القطن فى المشروعات الخاصة محدودة إلى الشمال من سنار بسبب الخوف من انتشار

الآفات . ورغم هذا فقد نشطت مشروعات الطلمبات فى السنة الأخيرة ، وكان مشروع البوساطة عام ١٩٤٨ على الضفة الشرقية للنيل الأزرق أول هـذه المشروعات وأهمها وحذت كثير من المشروعات حذوه .

وهناك مشروعان يسحبان مياههما من قناة الجزيرة الرئيسية وبعض طلمبات قليلة تسحب من النيل الأزرق شمال سنار ، وقد كانت المساحة المعتمدة على الطلمبات قليلة حتى عام ١٩٥٥ عندما تم مشروع الجنيد قرب رفاعة ، تكلف نحو مليون جنيه ، ويستخدم طلمبات قوتها ٥٠٠٠ حصان لرفع المياه إلى حد أقصى قدره عشرون متراً من أقل مستوى للنهر وبعضخات سعة أنابيبها ٤٦ بوصة . ويقال عنه إنه من أكبر مشروعات سحب المياه بالطلمبات فى إفريقية .

السافية والشادوف :

وما زالت وسائل الرى العتيقة من الساقية والشادوف مستعملة فى السودان ؛ بل وما زالت أهم وسائل الرى فى المساحات الصغيرة المحدودة الملاصقة للنيل فى الشمال ، وقد أدى ضيق الأراضى الزراعية إلى استخدامها فى الزراعة أكثر من مرة فى السنة ؛ وهذا يؤدى إلى إجهاد التربة وزيادة الماء الباطنى فيها غير أنه من حسن حظ هذه الجهات أن مياه الفيضان تعوض برواسبها ما تفقده التربة من عناصر الخصوبة ، ثم أن حرارة الشمس الشديدة تزيد التبخير فيحول دون زيادة الماء الباطنى ، وأهم ما يلاحظ على توزيع الساقية والشادوف فى السودان .

١ — معظم السواقى موجود فى المديرية الشمالية ففيها نحو ٩٠ ٪ أو أكثر من عدد السواقى فى السودان .

٢ — الشادوف ظاهرة عامة فى النيل الأزرق والأبيض وعلى ضفافهما نحو ٤٠ ٪ من جملة الشواديف .

٣ — يتغير عدد السواقى والشواديف من سنة إلى أخرى . وذلك يرجع إلى أن القوى المحركة للآلتين وهى الثور والإنسان تختلف من عام إلى عام . فالثور فى السنوات العجاف التى يقل فيها العلف أضعف من أن يدير ساقية . والإنسان الذى يعمل بالشادوف لا يمكن الحصول عليه إذا كانت هناك أعمال أخرى تدر ربحاً أكثر .

وتقدر المساحة التى تروى بالسواقى فى المديرية الشمالية على أساس أن أكبر مساحة يمكن أن ترويها الساقية الواحدة هو خمسة أفدنة عندما يكون النهر فى أقصى ارتفاعه وفدانين عندما ينخفض مستوى النهر ويشتد البخر ، وقد قدرت عـــدد السواقى فى المديرية الشمالية عام ١٩٤٣ بنحو ٤٩٠٦ ، ويقدر العدد الآن بنحو ١٠٫٠٠٠ وإن كان هذا العدد قد بدأ فى الإنخفاض أمام زيادة الطلمبات .

وفى الأراضى التى تروى بالساقية ثلاثة مواسم زراعية ، الشتوى والصيفى والدميرى (الفيضان) ويمتد الموسم الشتوى من نوفمبر إلى ابريل وتكون هذه الفترة بانخفاض حرارتها مشجعاً على زراعة القمح كمحصول رئيسى والشعير كمحصول ثانوى فى الأراضى الرملية التى لا تكفى خصوبتها لزراعة القمح ، كذلك يزرع البرسيم واللوبيا .

وفى حبس بربر شندى بصفة خاصة تظهر الفاصوليا التى تزرع للتصدير سواء جافة أو خضراء . بينما يزرع الفول فى الشمال حيث يمتد الشتاء لفترة أطول .

إما محاصيل الموسم الصيفى فليست بذات أهمية كبيرة لأن النهر يكون منخفضاً والحرارة مرتفعة لدرجة يصبح الرى فيها صعباً وغير مجد ونظراً لنقص العلف الحيوانى يزرع الدخن والذرة الرفيعة لتستهلك عيدانها خضراء . ولكن الوظيفة الرئيسية للرى فى هذا الفصل هى الإبقاء على البرسيم والحياة الشجرية كالمانجو والموالح والنخيل إذا لم يكن مسناً لدرجة تكفى لوصول جذوره إلى المياه الباطنية . ويمتد هذا الفصل من مايو

إلى أغسطس ، وهذا هو السبب فى عدم زراعة غلات حقلية إذ يخشى من ارتفاع النهر وفيضانه بسرعة وقضائه على المحصول قبل الحصاد .

أما موسم الدميرى أو فصل الفيضان الذى يمتد من أغسطس إلى نوفمبر ، فهو أسهل فصول الزراعة لأن مياه النهر مرتفعة ورطوبة الجو عالية ، ولكنه فى نفس الوقت هو الفصل الذى يشتد فيه هجوم الحشرات والآفات الأخرى ، ويعتبر الدخن واللوبيا والذرة العريضة أهم المحصولات الباقية فى هذا الفصل إلى جانب بعض مساحات صغيرة من الفول السودانى والسمسم والبامية .

ولا تذكر السواقى إلا ويشار إلى السواقى المشهورة فى غرب القاش وهى القرية الكبيرة المقابلة لكسلا، والتى تسكنها العناصر الوافدة من غرب إفريقية والذين يعملون فى المدينة وفى دلتا القاش، ولهم فى نفس الوقت زراعاتهم الخاصة فى قرية غرب القاش فإلى الشمال والجنوب من هذه القرية تمتد البساتين المروية بالسواقى ولذلك يطلق على هذه البساتين اسم (السواقى) وتظهر البساتين على المدرجات أو المصاطب الطينية للقاش ، وتستمد ماءها من الآبار التى يتراوح متوسط عمقها بين ٥ ، ١٠ أمتار ، وفى عام ١٩٥٣ كان هناك نحو ٤٠٠ بستان متوسط مساحة كل منها نحو ٨ أفدنة .

وقد بدأت زراعة السواقى تأخذ أهمية كبيرة بعد الحرب العالمية الأولى ، وشجعتها الإدارة أول الأمر بتمليك الزراع الأراضى التى يشغلونها ، ثم تغيرت السياسة إلى تأجيرها لمدة ٣٥ عاما بإيجار إسمى ، وأساس زراعة السواقى فى الوقت الحاضر هو زراعة الحبوب والخضر لغذاء صاحب الحيازة والفاكهة والخضر كغلات نقدية ، إذ أن من شروط الإيجار أن يزرع فى الأرض ما لا يقل عن فدان من الفاكهة . ولكن المعتاد فى هذه السواقى زيادة مساحة الفاكهة عن هذا ، والموز من هذه الفاكهة الرئيسية التى تزرع لأنه يعطى عائداً بعد مدة تتراوح بين ٩ ، ١٢ شهراً . كذلك تزرع الجوافة والمانجو والموالح .

ويستهلك ناتج هذه السواقى فى كسلا ، ويتوجه المستأجرون على ظهور حميرهم كل صباح بسلالهم المصنوعة من سعف نخيل الدوم مليئة بالخضر والفاكهة . وفى نفس الوقت يقوم السوق فى قرية غرب القاش مرتين فى الأسبوع عندما تمر القطارات بكسلا. كذلك تمثل بور سودان بسكانها الذين يبلغون نحو ٥٠ ألفاً وببواخرها العابرة سوقاً رئيسية لمنتجات خضر المنطقة وفاكهتها ، ويتجه جزء كبير منها إلى مدنى الجزيرة أو الخرطوم . وتحمله قوافل السيارات إلى الخرطوم ومدنى مباشرة لتفادى النقل البطىء بالقطارات .

٢ — حيازة الأراضى :

ينظم حيازة الأراضى فى السودان قانون التمليك الصادر فى سنة ١٩٢٥ والذى حل محل القوانين الأخرى السابقة له . وقد اعتبرت جميع الأراضى التى لم تسجل بأسماء أفراد ملكا للحكومة ولكنها تركتها فى حيازة الذين اعتادوا استغلالها من الأفراد أو القبائل دون أن يكون لهم حق ملكيتها .

وطبيعى فى مجتمع يتحول من البداوة إلى الاستقرار أن يمر نظام الملكية فى مراحل مختلفة ، ونظراً لأن هذا التحول لم يكن على نسق واحد فى جهات السودان الفسيح الإرجاء ، فقد ترتب على هذا وجود المراحل المختلفة كلها فى وقت واحد ، فهناك ملكية القبيلة فى الجهات التى يسكنها البدو الرحل وهناك ملكية القرية حيث تكون الأرض مشاعاً بين سكانها المستقرين كما هى الحال فى كثير من جهات كردفان ، ثم هناك الملكية الفردية فى منطقة الجزيرة ، وفى الأراضى المجاورة للنيل فى السودان الشمالى ، ومع اعتراف الحكومة بهذا النوع الاخير من الملكية إلا أن القانون الذى أصدرته فى سنة ١٩٠٥ لا يعطى الملاك حق التصرف فى أراضيهم إلا بموافقة الحكومة خوفاً من أن تتجمع الملكية الزراعية فى أيدى حفنة من كبار الملاك يستغلون الزراع المعدمين فى خدمة

مصالحهم الخاصة . وقد اعتبر هذا القانون أراضي الغابات والأراضي البور التي لا يستغلها أحد ملكا للحكومة حتى يثبت عكس ذلك ، كما اعتبر الزراعة المتقطعة التي يزاولها بعض الناس في الأراضي القابلة للزراعة لا تعطي أي حق في الملكية ، وكانت السياسة التي اتبعت في تسوية أراضي الجزيرة وتسجيلها هي الاعتراف بالحقوق القائمة على وضع اليد دون غيرها من الحقوق .

ويمكن بصفة عامة أن تقسم الأراضي الزراعية في السودان الشمالي على أساس طريقة حيازتها إلى :

(ا) الأراضي الحكومية التي ليس عليها أي إلتزام في دلتا طوكر ودلتا كسلا .

(ب) الأراضي الحكومية التي في حيازة أفراد أو جماعات .

(ج) الأراضي التي يمتلكها أفراد ملكية خاصة .

الأراضي الحكومية :

رفضت الحكومة أن تعترف بالملكية الخاصة في دلتا طوكر ودلتا كسلا ، ولكنها اعترفت بأحقية بعض الأفراد والجماعات في أن تكون لهم الأولوية عند توزيع الأرض للزراعة . وتقوم لجنة حكومية بتوزيع الأراضي سنوياً على الزراع في دلتا طوكر وفقاً لنظام خاص يعرف بنظام « الدمن » وتعطى الأولوية للسكان الأصليين ، وكان التوزيع في الأصل على أساس الإيجار الذي كان يفرق فيه بين ساكن المنطقة والغريب عنها فيدفع الأول إيجاراً أقل مما يدفع الآخر : ولكن عدل عن هذا النظام منذ سنة ١٩٢٦ وأصبحت الأرض تزرع على أساس المشاركة بين الحكومة والزراع على أن تأخذ الحكومة ٢٠ ٪ من قيمة محصول القطن الغلة الرئيسية في الاقليم .

أما في دلتا كسلا فكانت الأراضي المعروفة بأراضي « الشيوط » تزرعها العائلات

والأفراد منذ أجيال ولكن الحكومة اعتبرتها من أملاكها فى سنة ١٩١٨ على أن توزعها على الملاك الأصليين لزراعتها ولكن يظل من حقها أن تنزع الأرض من حيازتهم متى رأت ذلك ، وقد أعطى ملاك « الشيوط » الأولويه فى الحصول على الأراضى حينما بدأت مشروعات الرى فى المنطقة سنة ١٩١٣ ، وقد استغلت الدلتا شركة أقطان كسلا لفترة محدودة — كما سنرى فيما بعد — ثم حل محلها مجلس إدارة القاش فى سنة ١٩٢٨ ويقوم بتوزيع الأراضى بين المزارعين على أساس قبلى . ويحصل الزراع على ٥٠ ٪ من صافى ربح القطن وعلى ما يزرع من حبوب .

(ب) الأراضى الحكومية التى فى حيازة الغير :

وتشمل الأراضى التى تعيش فيها القبائل البدويه وشبه البدوية فى مديريات كسلا وكردفان ودارفور حيث لكل قبيلة منطقة خاصة بها تعرف باسم « الدار » كدار الكواهلة ودار الكبابيش ودار لرزيقات وغيرها ، وتنتقل القبيلة فى داخل هذه الديار بأنعامها وفقاً لنظم الخاصة ، وفى وسط هذا المجتمع الرعوى توجد جماعات مستقرة فى قرى وفى مثل هذه الحالات تكون أراضى القرية مشاعة بين سكانها ويكون من حق أى ساكن أن يمارس الزراعة فى تلك الأراضى فإذا ما هجر القرية أعطيت أرضه لساكن آخر ولا تورث الأرض فى هذا النظام ؛ وإذا زاد زمام القرية عن حاجة سكانها فإن من حق شيخها أن يوزع ما بقى من الأرض على الغرباء ومفروض ألا يعطى الفرد أكثر من « كفاية اليد » أى أكثر مما يستطيع زراعته من الأراضى ؛ ولما كان النظام الزراعى السائد هو نظام الزراعة المتنقلة . فإن من حق القروى أن يجمع محصول الصمغ من الأشجار التى تنمو فى الأرض التى تركها لأن تربتها أجهدت فلم تعد قادرة على الإنتاج الزراعى ، ولا يحرمه تغيبه عن القرية — إذا كان قصيراً — من هذا الحق ، ومن حق أى فرد من السكان أن يرعى أنعامه فى زمام القرية بشرط ألا يضر بالزراعة الموجودة أو بأشجار الصمغ ويستطيع شيخ القرية أن يسمح للأغراب بالرعى إذا كانت الظروف تسمح بذلك .

(ج) الملكية الخاصة :

يسود هذا النوع فى الملكية فى منطقتين : على حافتى النيل فيما بين كوستى ووادى حلفا ، وفى أراضى الزراعة المطرية بالجزيرة . فنى المنطقة الأولى نجد أن معظم أراضى السواق وأراضى « السلوكة » [1] تمثل ملكيات صغيرة يمتلكها أفراد . وتختلف أراضى السلوكة فى النيل الأبيض عنها فى النيل الأزرق والنيل النوبى ، فهى على ضفاف النيل الأبيض أكثر ثباتاً وربما لا توجد ساقية فى ظاهرها ، ولكنها فى النيلين الأزرق والنوبى متغيرة نظراً لظروف النهرين الطبيعية . وفى معظم الأحوال نجد أن أرض جرف النهر وطرح البحر يملكها صاحب أرض الساقية المجاورة ، وربما اختلف الوضع عن ذلك فى بعض الجهات ؛ كما هى الحال فى الإقليم الذى يعيش فيه المناصير فى مركز بربر ، فهنا نجد طريقة لحيازة الأرض غير معروفة فى جهات السودان الأخرى ، فملكية الأرض لشخص هو « سيد الأصل » وحق الزراعة فيها لآخر هو « سيد السواق » وكل ما يحصل عليه الأول هو نصيب من محصول التمر مقابل حق الملكية [2] .

وقد اعترف منذ البداية بحق الملكية الفردية فى أراضى الزراعة المطرية بالجزيرة حيث توجد عقود تمليك ترجع إلى عهد ملوك الفنج . وقد بدىء فى سنة ١٩٠٥ فى تسوية أراضى الجزيرة وتسجيلها لتوقع إدخال طرق الرى الحديث فيها . وقد منحت الملكية الكاملة الحرة لا حقوق الزراعة فقط إلى جميع الذين دللوا على ملكية للأراضى طيلة خمسة أعوام [3] .

وفى سنة ١٩٢٧ أصدرت الحكومة قانون أراضى الجزيرة وهو ينص على :

---

(١) السلوكة فى الأصل عصا لها طرف مفلطح وفيها بروز فى أسفلها تستخدم فى فلح الأرض بأن يقبض عليها الفلاح ويضع قدمه على البروز الأسفل فيها ، وقد أطلق اللفظ على الأرض التى تحل فيها هذه الآلة محل المحراث ، وتشمل طرح البحر وجرف النهر .. الخ .

(٢) راجع توتهيل (١٩٤٨) ص ١٩٢ .

(٣) راجع تقرير اللجنة المختارة لبحث تملك أراضى الجزيرة (١٩٥٠) ص ٨

(١) يجوز استئجار الأرض اجبارياً لمدة لا تتجاوز ٤٠ سنة بإيجار سنوى قدره عشرة قروش للفدان .

٢ — يجوز مباشرة شراء الأرض المطلوبة لأعمال دائمة بسعر الفدان جنيه مصرى واحد .

٣ — يحق لأصحاب الأرض التى تم الاستيلاء عليها استئجار مساحة للزراعة لا تزيد عن الأرض التى آلت ملكيتها للحكومة على أن يجدد عقد الإيجار كل موسم طالما يراعى المستأجرون الشروط المنصوص عليها .

٤ — يجوز فى نهاية الأربعين عاماً مد فترة العمل بالقانون .

ولم تشأ الحكومة أن تنزع ملكية الأراضى اللازمة لمشروع الجزيرة وفضلت على ذلك نظام الاستئجار الجبرى لأسباب عدة منها : أن نجاح المشروع لم يكن مضموناً فمن الحكمة أن تعرد الأرض مباشرة لملاكها إذا قدر له الفشل : وكان أساس المشروع أن تديره شركة أجنبية مما يجعل نزع ملكية الأراضى أمراً مثيراً الملاك بخاصة ولسكان السودان جميعاً بعامة فى الوقت الذى كان من الضرورى فيه أن يضمن تعاون السكان المحليين بأى ثمن ، وأن تستبعد بكل الوسائل أسباب الريبة والشك فى مشروع ليس هناك ما يبرهن على نجاحه .

وبالإضافة إلى أراضى الضفاف وأراضى الجزيرة توجد الملكية الخاصة ولكن لم يتم تسجيلها فى بعض جهات العطمور فى مركز بربر وشندى وفى أراضى الحيران فى مديرية كردفان وتتمثل الأولى فى بعض الأودية التى قد تجرى بالماء مرة كل بضعة سنين ويعتبرها السكان فى أملاكهم الخاصة يتصرفون فيها بالبيع والرهن والإيجار وفقاً للنظم المعمول بها ، ولم يصرف الناس عن هذا الوضع ميل الحكومة إلى اعتبار هذه الأودية من الأملاك القبلية ، ويشبه هذا ما نراه فى أودية جهات أبو دليق حيث يعيش الجمليون والبطاحون .

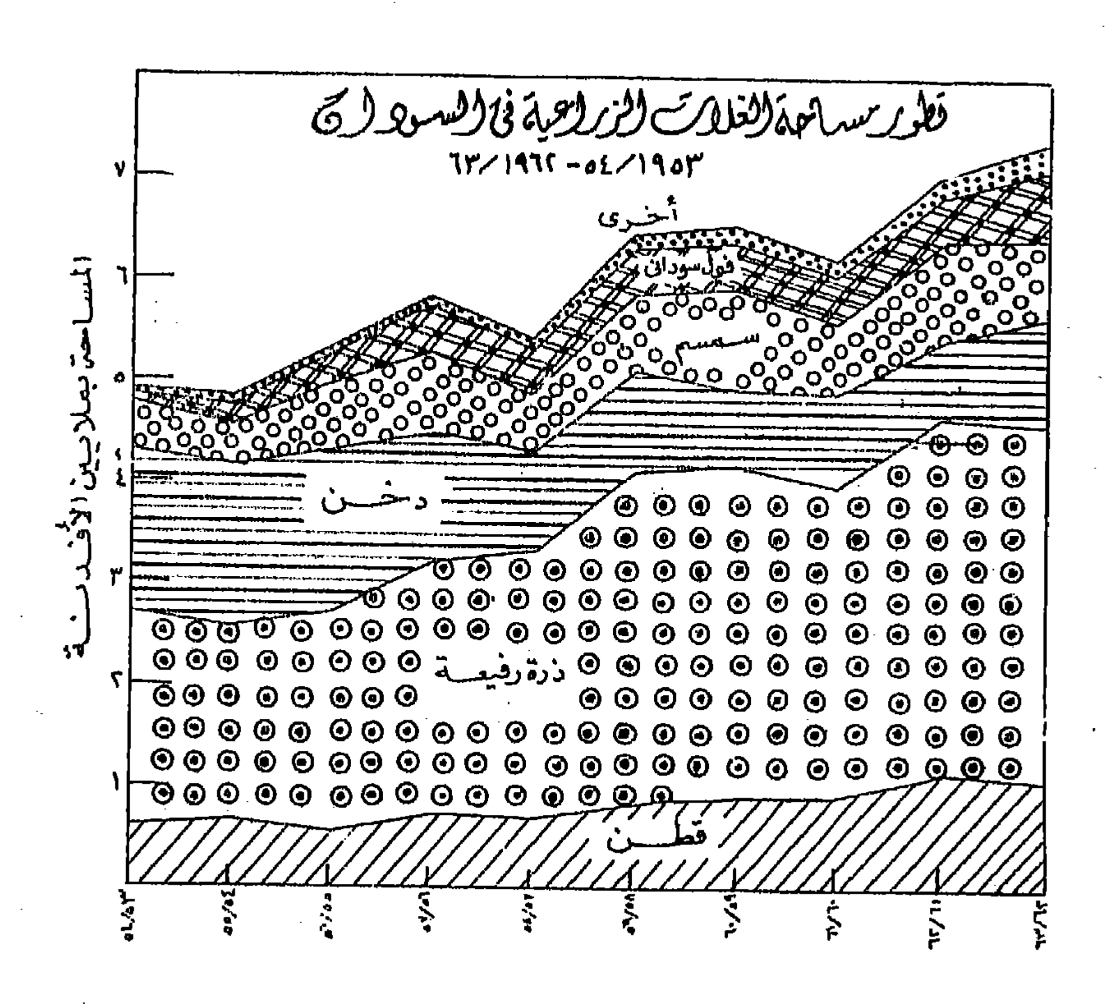
ومنطقة الخيران هى الإستثناء الوحيد من نظام الملكية الجماعية أو الفردية فى كردفان ويوجد فى المنطقة عدد من الأخوار تصبح المياه الجوفية فيها قريبة من السطح حتى يمكن الحصول عليها بالسواقى أو الشواديف ، وكانت المنطقة من قبل ملكا لقبيلة دار حامد ، ولكن وفدت اليها جماعات من جهات أخرى يزرعون فيها ويدفعون الإيجار لشيوخ دار حامد ، وقد طردوا على عهد المهدية فلما رجعوا بعدها ادعوا ملكية الأراضى التى كانوا يزرعونها ثم لا زالت تتداول عن طريق الميراث .

وطبيعى أن يختلف نظام حيازة الأراضى فى السودان الجنوبى حيث لم يهتم بأعمال التسوية والتسجيل فالأرض من السعة بحيث لا تستدعى الاهتمام بمثل هذه الأمور والسكان لا يزالون على حالتهم البدائية ، وتشيع ملكية الأراضى فى القبيلة وليس لأى فرد حق خاص فيها ، ثم أنهم لا يزالون على وثنيتهم فلم يتأثروا بعد بالاسلام الذى ينظم حقوق ملكية الأفراد . ولهذا اعتبرت أراضى الجنوب ملكا للحكومة يستغلها السكان ولم يحدث أى تعارض بين مصالح الطرفين . وتختلف طرق الاستغلال باختلاف ظروف الحياة البشرية للقبائل المختلفة ؛ فحياة الشلك غير حياة الدنكا والنوير وقد سبق أن أشرنا إلى هذا فليرجع إليه .

٣ — الغلات الزراعية :

كان الإنتاج الزراعى القديم فى السودان مقتصراً على الغلات الغذائية ثم أخذ فى النصف قرن الأخير يعنى بإنتاج الغلات التجارية وأخصها القطن الذى كانت زراعته الدافع الأول على ما شهده السودان الحديث من تطور فى شئون الماء وتنظيم الرى ؛ ولكن الزراعات المطرية ما زالت موجودة وما زال كثير من الغلات الغذائية والتجارية يزرع على المطر ؛ وقد سبق لنا دراسة الطرق المختلفة للرى فى السودان ومناطقها وأهمية كل منها ومبلغ تأثيرها فى الاقتصاد الزراعى فى السودان .

ويبين الجدول التالى متوسط مساحة الغلات المنزرعة فى السنوات الخمس الاخيرة موزعة على أساس اختلاف وسائل الرى ؛ ويجب أن نشير إلى أن أرقام مثل هذا الجدول وغيرها من الأرقام الخاصة بالإنتاج الزراعى فيما عدا القطن أرقام ليست دقيقة بل إنها جميعها مجرد تقديرات .



ويتبين من الرسم أن الغلات الرئيسية فى السودان هى الذرة الرفيعة والدخن والسمسم وتمثل هذه فى مجموعها نحو ٨٩٫٥ ٪ من مساحة الأراضى المزروعة خارج نطاق القطن ، ويليها فى الأهمية اللوبيا والفول السودانى ويحتلان ٦٫٤ ٪ من المساحة ، ويزرع السودان فيما عدا هذه الغلات عدداً كبيراً من الحاصلات الثانوية كالذرة الشامية والقمح والشعير والحمص والبصل ... ألخ . ولكن مساحة هذه الغلات مجتمعة لا تزيد على ٤ ٪ من مساحة الأراضى المزروعة . وسنكتفى هنا بدراسة الغلات الرئيسية .

(١) الذرة الرفيعة :

هى أهم الغلات الغذائية المزروعة فى السودان وتشغل أكبر مساحة من الأراضى المزروعة إذ يزرع السودان فى المتوسط حوالى ١٫٦ مليون فدان فى السنة (٦٢ ٪) ويعرف الفلاح السودانى عن هذه الغلة أكثر مما يعرف عن أى موضوع زراعى آخر وإن يكن عدم العناية بالزراعة وانتخاب التقاوى مما يسبب انخفاض غلة الفدان ، ويزرع معظم الذرة كما يتبين من الجدول فى أراضى المطر ولكنها بجانب ذلك تزرع معتمدة على الرى الدائم وعلى الرى الفيضى فى مساحات واسعة وأهم جهات الزراعة المطرية هى مديريات كردفان والنيل الأزرق وكسلا فى الأراضى التى يتراوح معدل المطر فيها بين ٢٥٠ ، ٨٤٠ مليمتر فى السنة ويتأثر المحصول بطبيعة الحال بكمية المطر الساقط وبنظام توزيعه على فصل المطر .

ويزرع السودان كثيراً من أصناف الذرة الرفيعة ولكل صنف من الأصناف خصائصه ومميزاته ولكن أكثر الأنواع انتشاراً هى الفتريتا والقصابى ويرجع انتشارهما إلى أنهما أكثر تحملا لظروف الجفاف ، كذلك تزرع أصناف أخرى فى مساحات صغيرة منها الصفرة والحمصى والهجارى والبهانة والتليب .

وككل الغلات الزراعية يختلف محصول الفدان من جهة إلى أخرى لاختلاف نوع التربة واختلاف الأحوال الجوية . ومن العسير أن نذكر رقما دقيقا كمتوسط لغلة الفدان . ولكن يمكن أن نقول بصفة عامة أن الأراضى ذات التربة الجيدة والمطر الملائم يعطى فدانها نحو ٥ أرادب (٣٠٠ رطل للأردب) . وقد ينخفض الرقم إلى أردب واحد للفدان حينما يكون المطر الساقط غير مناسب فى كميته أو فى توزيعه الفصلى وفى الأراضى المعتمدة على الرى تتراوح غلة الفدان بين ٦ ، ٧ أرادب ، وتعتبر مديرية النيل الأزرق أولى مديريات السودان زراعة للذرة الرفيعة إذ تزرع وحدها نحو ٥٠ ٪

من المساحة المطلوبة ثم تتناوب كردفان وكسلا المركزين الثانى والثالث يليهما أعالى النيل والشمالية .

وفى فترة الحرب العالمية الثانية كان إنتاج السودان لا يكاد يكفى حاجة البلاد التى أخذت تزداد بالتدريج خلال سنوات الحرب الست ، ولم يكن هناك فائض للتصدير كما كانت العادة دائما قبل الحرب ، وبالرغم من الجهود التى بدأت لزيادة إنتاج الذرة الرفيعة فى سنوات الحرب حيث زرع فى المديرية الشمالية حوالى ٣٠ ألف فدان أنتجت فى المتوسط نحو ١٧ ألف طن ، وزيدت المساحة المزروعة فى الجزيرة إلى ٧٦ ألف فدان على حساب القطن ؛ برغم هذا كله اضطر السودان فى سنة ١٩٤٥ إلى استيراد نحو ٧ آلاف طن من الذرة لسد العجز بين الإنتاج والاستهلاك ، وبعد الحرب عاد الإنتاج إلى ذبذبته من جديد حتى لقد تعرض السودان فى سنة ١٩٤٦ إلى مجاعة أو أوشك أن يتعرض لها إذ كان خريف هذه السنة والسنة السابقة لها جافاً لم تسقط فيهما الأمطار بمعدلها المعتاد فنقص المحصول إلى درجة واضحة واضطرت الحكومة إلى استيراد كميات ضخمة من الذرة من سورية والعراق . ثم عاد الوضع فأصبح الذرة من صادرات السودان وأخذت الكمية المصدرة تزداد حتى وصلت إلى نحو ٧٤ ألف طن فى سنة ١٩٥٤ وكانت قيمتها فى تلك السنة ٣ ٪ من قيمة صادرات السودان ولكنها عادت نهبطت حتى وصلت إلى ٢١ ألف طن عام ١٩٦٤[1] .

ويتضح من الجدول الذبذبة الواسعة سواء فى المساحة التى تراوحت بين أقل من مليونى فدان وما يزيد على الثلاثة ملايين فدان ، أو فى المحصول الذى تراوح بين ٧٠٠ ألف طن وما يقرب من المليون ونصف المليون من الاطنان .

ويبين الجدول الآتى مساحة أراضى الذرة الرفيعة و إنتاجها فى السنوات الاخيرة[2]

---

(١) التقرير السنوى للتجارة الخارجية عام ١٩٦٤ الخرطوم ص ٢٠٨ .

(٢) قسم البحوث والاحصاء : وزارة المالية والاقتصاد الخرطوم : العرض الاقتصادى لسنة ١٩٦٢ ص ٨٤ .

ويتضح منه عدم وجود علاقة وثيقة بين المساحة المزروعة وكمية المحصول فإذا قارنا مساحتى موسم ١٩٥٣/٥٤ ، موسم ١٩٥٧/٥٨ نجد أنها متقاربتان بينما يبلغ محصول الموسم الاخير نحو مرة ونصف محصول الموسم الأول وهذا يرجع إلى ذبذبات المطر ، وتظهر هذه الملاحظة أيضا بمقارنة موسم ١٩٥٩/٦٠ ، بموسم ١٩٦٢/٦٣ فالمساحة فى الموسم الأخير أكبر منها فى الموسم الاول ، وعلى العكس كان إنتاج الموسمين .

الموسم الزراعى	المساحة بالألف فدان	تقدير المحصول بالألف طن
١٩٥٣/٥٤	٢٠٦٤	٧٠٩
١٩٥٥/٥٦	١٦٣٠	٧٢٥
١٩٥٧/٥٨	٢٦٠٧	١١٣٩
١٩٥٩/١٩٦٠	٣٢٥١	١٣١٣
١٩٦٠/١٩٦١	٣٠٦٧	١٠٥٥١
١٦٦١/١٩٦٢	٣٣٣٧	١٤٨٦
١٩٦٢/١٩٦٣	٣٥٢٠	١٢٤٥

(ب) الدخن :

ويحتل الدخن المكان الثانى بين الغلات الغذائية فى السودان ولكن مساحته لا ترق إلى مساحة الذرة الرفيعة فبينما تبلغ مساحة الذرة حوالى ٦٢٪ من جملة المساحة المزروعة (فيما عدا القطن) فإن مساحة الدخن لاتزيد على ١٨٪ ويزرع فى التربة الرملية القليلة المطر لأن احتياجاته من الماء أقل وموسمه قصير إذ ينضج المحصول فى أقل من ثلاثة شهور ومن ثم كانت مناطق زراعته الرئيسية فى مديرية كردفان التى تزرع وحدها نحو ٨٥٪ من مساحة الدخن فى السودان . كذلك يزرع بعض المحصول فى مديرية كسلا

فى دلتا القاش ودلتا بركة وقلما يزرع فى أراضى الرى فى الجزيرة أما فى شمال السودان فلا يزرع إلا فى الجزر الرملية وأما فى جنوب السودان فأشهر منطقة هى منطقة اللاتوكا . ويزرع الدخن بصفة عامة لأغراض الاستهلاك المحلى ويندر أن يظهر فى قائمة الصادرات السودانية .

ويبين الجدول التالى مساحة أراضى الدخن ومحصوله فى السنوات الأخيرة

الموسم الزراعى	المساحة بالألف فدان	تقرير المحصول بالألف طن
١٩٥٤/١٩٥٣	١٦٣٣	٣٢٦
٥٨/١٩٥٧	١٠٠٦	٢٦٢
٦٠/١٩٥٩	٧٨٨	٢٨٠
٦١/١٩٦٠	٩٣٢	٢٢٦
٦٢/١٩٦١	٨٦٨	٢٠٤
٦٣/١٩٦٢	١٠٥٩	٣٠٢

يظهر من الجدول نفس الملاحظات الخاصة بالذرة الرفيعة من حيث ذبذبة المساحة وذبذبة الإنتاج وإن كان يختلف عن الذرة الرفيعة فى إنه أقل مساحة ، وإنتاجه نحو ثلث إنتاج الذرة الرفيعة .

(جـ) السمسم :

ويمثل السمسم الأحمر والأبيض غلة لها أهميتها عند الفلاح السودانى فهو يجد سوقاً نافقة لمحصوله دائما سواء للاستهلاك المحلى أو للتصدير إلى الخارج . ويزرع بصفة عامة فى الأراضى الخفيفة المطرية وإن تكن هناك مساحات قليلة تزرع معتمدة على الرى .

ولهذا كانت أهم جهات إنتاجه الجهات الأغزر مطرا فى نطاق الذرة بكردفان وبخاصة النوع الأحمر أما الأبيض فيزرع فى الأجزاء الجنوبية من مديرية كسلا فى نواحى القضارف ومفازة وفى مركز الفنج من أعمال مديرية النيـــــل الازرق ؛ كذلك تزرع مساحات محدودة فى مديريات أعالى النيل والاستوائية ودارفور ؛ ويزرع السمسم غلة مختلطة مع الذرة الشامية أو الرفيعة .

وإذا كان السمسم ينمو بنجاح فى الأراضى الطينية التى يسقط فيها ما يتراوح بين ٥٠٠ ، ٦٢٥ مم ، فإنه يكفيه فى أراضى القدر نحو ٣٠٠ مم .

ويتراوح محصـول الفـدان بين أردب وأردبين وزن ٣٣٠ رطـلا ، أردب السمسم = ١٥ كيلة) وقد ترتفع غلة الفدان إلى ثلاثة أرادب إذا تنضج الأنواع المبكرة فى فترة ما بين ٨٠ ، ١٠٠ يوم بينما تأخذ الأنواع التى تتأخر فى النضج نحو ١٢٠ يوما إذا كانت الظروف طيبة ، وتبلغ مساحة أراضى السمسم فى المتوسط نحو ٩ ٪ من مساحة الأراضى المزروعة مما جعل له المقام الثالث بين الغلات الرئيسية ، ويرجع الإقبال عليه إلى أن زيته مفضل لدى السودانيين واستخدامه هناك كاستخدام زيت بذرة القطن فى مصر وزيت الزيتون فى الشام .

ويتراوح إنتاج السمسم فى الفترة بين ٥٦/٦٣ بين ١٢٥ ألف طن عام ٦١/٦٢ ، ١٧٦ ألف طن إلى ٥٩/٦٠ .

ويستهلك جزء كبير من محصول السمسم محليا وتدل التقديرات على أن هـــذا الاستهلاك يزداد بالتدريج ، وما زال السمسم يعصر بواسطة عصارات قديمة ولـكن الآلات الحديثة قد بدأت تجد طريقها إلى السودان ، وكان السمسم يحتل المكان الثالث فى قائمة الصادرات السودانية ولـكنه اختفى منها تماما فى المدة ١٩٢٦ حتى سنة ١٩٥١ ثم عاد يحتل مكانه بالتدريج وأصبح له المكان الخامس فى قائمة الصادرات فى سنة ١٩٥٦ .

وبين الجدول التالى مساحة أراضى السمسم ومحصوله فى السنوات الماضية

الرسم الزراعى	المساحة بالألف فدان	تقدير المحصول بالألف طن
٥١/٥٢ – ٥٥/٥٦	٣٨٥	٩١
١٩٥٧/٥٨	٥٦٣	١٤١
١٩٥٩/٦٠	٩٩١	١٧٩
١٩٦٠/٦١	٦٩٤	١٢٧
١٩٦١/٦٢	٧٠٤	١٢٥
١٩٦٢/٦٣	٩٠٣	١٥٦

وواضح من الجدول ازدياد مساحة أراضى السمسم ، ويرجع هذا إلى الطلب المتزايد على الزيوت فى الأيام الأخيرة مما شجع كثيراً على التوسع فى زراعة الحبوب الزيتية التى من أهمها السمسم ، وتأتى أهمية زيت السمسم من استعماله للطعام وفى صناعة الصابون إلى جانب دخوله فى صناعة الطلاء والورنيش والمشمعات والإقبال على حبوبه لصناعة الحلوى فى الجمهورية العربية والسودان ويستهلك معظم إنتاج السمسم محلياً حيث يعتمد عليه كزيت للطعام ويعصر فى معاصر أنشئت فى المواقع القريبة من مكان إنتاجه وأهمها تندلتى وأم روابة والأبيض والرهد والدويم . ولا تزال العصارات القديمة منتشرة فى كثير من جهات من السودان ، ولكن الآلات الحديثة بدأت تجد طريقها إلى السودان ، وكان السمسم يحتل المكان الثالث فى قائمة الصادرات السودانية ولكنه اختفى منها تماما فى المدة من ١٩٤٦ — ١٦٥١ ثم عاد إلى الظهور مرة أخرى حتى أن السودان صدر عام ١٩٦٤ من السمسم ومشتقاته بما قيمته ٧ مليون جنيه .

(١) قسم البحوث بوزارة المالية السودانية : العرض الاقتصادى لسنة ١٩٦٢ ص ٨٤ .

(د) اللوبيا :

وتزرع اللوبيا فى السودان كنبات للعلف وإن تكن حبوبها مما يستخدمه السودانيون غذاء فى بعض الأحوال . وتزرع فى الأراضى التى تروى بالراحة والتى تروى رياً خفيفاً فهى فى الحالين غلة رئيسية فى الدورة الزراعية وبخاصة فى أرض الجزيرة وقد بلغت فى السنوات الأخيرة نحو ٨٥ ألف فدان فى المتوسط نصفها تقريباً فى الجزيرة . ويزرع السودان كثيراً من أصناف اللوبيا ولكن أوسعها انتشاراً هى لوبيا عفين (كشرنيق) واللوبيا الحلوه ويتراوح محصول الفدان بين الأردب ونصف والأردبين هذا فضلا عن حوالى ثلاثة أطنان من العلف الأخضر .

ويستهلك بعض الإنتاج محلياً ويصدر الفائض إلى الخارج ويبلغ فى المتوسط نحو أربعة آلاف طن سنوياً ، ومع فائدتها المؤكدة للتربة ومع قيمتها كنبات للعلف ، لم تحتل اللوبيا بعد المكان اللائق بها بين غلات السودان ، وقد أهمل أثرها المباشر نظراً لأنها غلة قليلة الربح فى جهات الرى الدائم .

(هـ) الفول السودانى :

عرفت الزراعة السودانية الفول السودانى من زمن بعيد ، وتزرع هذه الغلة بصفة خاصة فى الأراضى الرملية فى كردفان وجبال النوبا والمديرية الاستوائية كما تزرع فى مساحات محدودة على الرى الصناعى فى شمال السودان ويقال إن أجود أصنافه ما تنتجه منطقة الروصيرص فى النيل الأزرق ثم يليها إنتاج تقلى والرهد وأم روابة فى مديرية كردفان التى تنتج وحدها نحو ٥٠ ٪ من المحصول ، ثم يأتى فى المقام الثالث إنتاج الرنك وكاكا فى مديرية أعالى النيل ويرول فى بحر الغزال .

وتختلف الأنواع التى ينتجها السودان من الفول السودانى ، ولكنها مع هذا الاختلاف تعد مماثلة للأنواع التى ينتجها غرب أفريقية المنتج الرئيسى للغلة فى العالم .

ويختلف محصول الفدان باختلاف التربة وظروف المناخ ، ويبلغ فى المتوسط نحو ٦ أرادب فى الأراضى الجيدة التربة والتى يتوزع فيها المطر توزيعاً مناسباً خلال موسم سقوطه (أردب الفول = ١٦٠ رطل) وفى أراضى الرى الفيضى نحو ٥ أرادب وفى أراضى الرى الدائم حوالى ٨ أرادب ولكن هذه الجهات لا تزرع سوى مساحات ضيقة للغاية .

ويستهلك السودان حوالى ٧٠ ٪ من محصوله ويصدر الباقى إلى الخارج وقد أخذت صادرات السودان من هذه الغلة تزداد تدريجياً حتى أصبحت تمثل الغلة الثالثة فى قائمة الصادرات السودانية فلا يسبقها سوى القطن والصمغ العربى ، بل وقفز إلى المركز الثانى عام ١٩٦٢ بعد القطن مباشرة .

ويبين الجدول الآتى مساحة أراضى الفول السودانى والمحصول الباقى منها فى السنوات الآتية [1] .

الموسم الزراعى	المساحة بالألف فدان	تقدير المحصول بالآلاف طن
٥١/٥٢ - ٥٥/٥٦	١٤١	٣٥
١٩٥٧/٥٨	٤٤٩	١٢٩
١٩٥٩/٦٠	٤٦١	١٨٦
١٩٦٠/٦١	٤٧٠	١٩٢
١٩٦١/٦٢	٦٣١	٢٥٧
١٩٦٢/٦٣	٧٠٧	٢٣٩

(١) العرض الاقتصادى لسنة ١٩٦٢

(و) الذرة الشاميه :

وهو غلة ليست واسعة الإنتشار فى السودان لأنها لا تتحمل العطش ولا الإهمال فى خدمتها ، وهى أكثر ما تزرع فى أرض الجزيرة وفى منطقة شندى ، وهى ليست من الغلات الغذائية المحببة إلى السودانيين ولذلك فإن جزءاً كبيراً من إنتاجها يصدر إلى الخارج ويتراوح محصول الفدان بين ٣و٦ أرادب وتبلغ مساحة أراضى الذرة الشامية فى المتوسط نحو ٤ر١ من المساحة المزروعة . ويبين الجدول التالى مساحة أراضى الذرة محصولها فى السنوات الأخيرة .

الموسم	المساحة بالألف فدان	تقدير المحصول بالألف فدان
٥١/٥٢ - ٥٥/٥٦	٣٣	١٧
١٩٥٧/٥٨	٦٤	٤٥
١٩٥٩/٦٠	١٠٩	٤٠
١٩٦٠/٦١	٩٣	٣١
١٩٦٢/٦٣	٦٨	٢٠

غلات ثانوية :

أما الجزء الباقى من المساحة المزروعة وقدره ٧ر٢ ٪ فيشغله عدد كبير من الغلات الثانوية فيزرع القمح والشعير فى الأراضى النهرية الواقعة شمال الخرطوم ويزرع الحمص والبصل والفاصوليا والترمس والفول المصرى فى السودان الشمالى والكسافا والبطاطا واليام والتلابون وقليل من البن والدخان فى السودان الجنوبى وكذلك تزرع بعض أنواع الفاكهة لغرض الاستهلاك المحلى .

أما الشعير فمن المحصولات الشتوية التى تزرع فى شمال السودان وتنجح زراعته فى الأراضى المالحة والرملية التى لا تصلح للغلات الأخرى ، ويستعمل الشعير الأخضر

أحيانا علفا للأغنام لتسمينها ، فحبوب الشعير ليست محببة لدى الأهالى وليست لها أهمية فى غذائهم ، ولذلك فلا يزرع منه إلا نحو ألف فدان اعتماداً على الرى ، ومساحته أقل من هذا فى الأحواض والجروف التى يغمرها فيضان النيل .

وأما الحمص الذى يزرع فى شهرى أكتوبر ونوفمبر فى أراضى الحياض وعلى ضفاف الأنهار فلا تزيد فترة نموه عن ٥ شهور وهو محصول محبب لدى الأهالى .

ويزرع الترمس أيضاً شمال الخرطوم فى الأراضى التى تغمرها مياه النيل ، ويتفوق على الشعير فى أراضى الحياض كنبات يزرع لاستصلاح الأراضى ويتراوح محصول الفدان بين ٣ ، ٤ أرادب .

وقد أصبح السودان منتجاً لكميات لا بأس بها من القمح وكلها فى المديرية الشمالية اعتماداً على الرى وإن يكن قد بدأ يزرع فى السنين الأخيرة فى أراضى الحياض أيضاً ، وقد تراوحت مساحة القمح فى المديرية الشمالية بين ٥ر٢٩ ألف فدان عام ٥٥/١٩٥٦ ، ٥٤ ألف فدان عام ١٩٦٢/٦٣ ، ووصل الإنتاج فى العام الأخير إلى نحو ٣١ ألف طن[1] .

(١) البافرا (الكسافا)

ويطلق عليها أيضاً المانيوق وهذا النبات يظهر أنه دخل السودان من الجنوب الغربى عن طريق الكنغو والمديرية الاستوائية هى المديرية الوحيدة بالسودان التى يظهر فيها هذا النبات وتزداد أهميتها فى أقصى الجنوب الغربى من السودان حيث تعتبر البافرا غذاء رئيسياً .

ويوجد نوعان من الكسافا أو البافرا ، البافرا الحلوة ، والبافرة المرة ، والنوع المر يحتوى على مادة سامة ، والجزء السام شبه القلوى الذى فى هذا النوع يعطى مرارة للجذور

(١) بنك السودان : التقرير السنوى للعام المنتهى فى ٣١ ديسمبر ١٩٦٣ الخرطوم ١٩٦٤

ورائحة خاصة ولذلك يتغلبون على هذا الجزء السام بنقعها فى الماء من يومين إلى ثلاثة أيام قبل أن تؤكل . وهذا النوع فى الغالب يستهلك على هيئة دقيق . أما البافرا الحلوة فيمكن أن تؤكل نيئة أو مطبوخة كما يمكن تحويلها إلى دقيق كالنوع الأول.

وتهاجم الخنازير البرية والثدييات الأخرى البافرا الحلوة بينما لا تقترب من البافرا المرة ولذلك لا تزرع الحلوة إلا بالقرب من المساكن حتى يسهل حراستها بينما المرة يمكن زراعتها بعيداً . وتعانى كذلك من مرض Mosaic الذى يصيب الأوراق بالإصفرار ويحد من نمو النبات ويكون مسئولا عن نقص المحصول بنحو ٢٠٪ .

(ب) البطــاطــا

والبطاطا أيضاً من الغلات الدرنية التى تنتشر فى أقصى الجنوب وغير معروف زراعتها فى بقية السودان وتقع فى المرتبة الثانية هناك بعد البافرا كغلة درنية فرغم أنها تنتشر على نطاق واسع فى الإستوائية إلا أنها لا تعتبر غلة غذائية رئيسية فى أى جزء منها ما عدا غرب المديرية وحتى فيه لا ترقى إلى مرتبة البافرا بينما نجدها غير معروفة على الضفة الشرقية إلا عند جماعات اللاتوكا وتزرع بكميات صغيرة وتشبه البافرا فى أنها يمكن أن تلعب دوراً هاماً فى التغذية فى فصل الجفاف لأنها درنية ويمكن تخزينها بتركها فى الأرض لوقت الحاجة إلى جانب أن أوراقها الخضراء تستعمل كخضروات .

ومتوسط إنتاج الفدان من البطاطا يتراوح بين ٥ر١ و ٢ طن للفدان ، ونظراً لأنها محبوبة أيضاً لدى الثدييات فلا بد من زراعتها فى فناء المساكن ليسهل حراستها .

(ج) اليــــــام :

غلة درنية أخرى تظهر برية كثيراً فى الغابات ، ولذلك يجمعها الصيادون فى موسم الصيد ومن المحتمل أنه الغلة النشوية التى كان يعتمد عليها قبل دخول البافرا والبطاطا فى جنوب السودان ولكنها غلة مزروعة فقدت أهميتها وتعتبر من الناحية الغذائية قريبة من البطاطا .

(د) التلابون :

والتلابون نوع من الحبوب الغذائية حباته أرق من الذرة الرفيعة وهو هام جداً فى جنوب السودان بخاصة وتكاد تكون المديرية الوحيدة فى زراعته فى السودان لأنه يحل محل الذرة الرفيعة حيث تصبح نسبة الرطوبة عالية بدرجة لا تساعد على نضوجها ، كما أن له ميزة أخرى عليها وهو أنه أقل عرضة لتلف التخزين منها . وهو فى زراعته غالباً ما يخلط بالذرة الشامية والسمسم .

أما عن إنتاجه فهو كما فى معظم الغلات السنوية عند الافريقيين يختلف إنتاجه من لا شىء إلى كميات ضخمة تبعاً لحالة التربة ودرجة الرطوبة والحشرات والأمراض ولكنه يمكن القول بأن فشل التلابون أمر نادر . ونظراً لأنه لا يتطلب حراسة ولا عناية خاصة فى أى فصل فيزرع لذلك فى الأراضى البعيدة عن السكن وإن كانت فئران الحقل يمكن أن تحدث فيه تلفاً أثناء الليل فى حالة نضوجه ، كذلك إذا ما زرع مع الفول السودانى نجد أن الخنازير البرية التى تبحث عن الفول السودانى تطأ التلابون بأقدامها .

(هـ) حب البطيخ :

يزرع البطيخ فى السودان فى مناطق عديدة على ضفاف الأنهار ، واعتماداً على الأنهار واعتماداً على المطر .

ويزرع بكميات وافرة فى الأراضى الرملية وخاصة فى كردفان ودارفور حيث يستفيد منه الأهالى كمصدر مضمون لمياه الشرب فى أشهر الصيف ، بينما يزرع فى جهات السودان الأخرى كفاكهة صيفية .

كما يعتبر حب البطيخ محصولا نقديا لأهالى غرب كردفان وخصوصا قبائل الحمر إذ يجمع المنتجون حب البطيخ حتى تتكون منه كميات كبيرة تحملها دواب الحمل أو اللوارى إلى أسواق المدن الرئيسية فى الغرب كالنهود وبارة والأبيض . وهناك يباع

المحصول بالمزاد العلني . والأنواع البيضاء من حب البطيخ مرغوب فيها عن الأنواع الحمراء أو السمراء .

ويستهلك حب البطيخ في السودان وبلاد الشرق العربي بعد التحميص والتمليح ، لذلك يأتي المركز التاسع بين الصادرات السودانية وصدرت منه البلاد عام ١٩٦٢ نحو ٤٥٠٠ طن ثمنها ١٤٨ ألف جنيه[1] .

(و) النخيل :

ويبقى بعد ذلك غلة لابد من الإشارة إليها نظراً لأهميتها الخاصة في الجهات التي تنمو بها وهي النخيل الذي يعتمد عليه اعتماداً يكاد يكون تاماً ما يقرب من ٤٥٠ ألف نسمة من سكان السودان أي حوالي ٤ ٪ من مجموعة السكان وهؤلاء هم قبائل المحروقاب والرباطاب والمناصره والشايقية والدناقلة والمحس وغيرهم من يسكنون على طول نهر النيل من بربر جنوبا حتى حدود مصر .

ولقد عرف السودان زراعة النخيل منذ آلاف السنين ويقال إن بعض أنواع النخيل السوداني الممتازة إنما أتت من الجزائر عن طريق الصعيد منذ ثلاثة قرون وكان مصدر البعض الآخر جهات الجزيرة العربية في نفس الوقت تقريباً وحال دون انتشار النخيل على نطاق أوسع في السودان إهمال القبائل لشأنه واتباعهم الطرق البدائية في إكثاره .

وتحتاج النخلة لكي تعطي محصولا وافر وتمراً جيدا إلى درجة حرارة عالية مع قلة في الرطوبة ووفرة في المياه الباطنية . وتلك الخصائص نجدها ممثلة في شمال السودان في الجهات الجافة من مناطق الري الصناعي أو في الواحات ومن ثم كان نحو ٨٠ ٪ من نخيل السودان موجوداً في المناطق التي إلى الشمال من عطبرة ، إذ يظهر المطر الصيفي واضحاً في المنطقة ما بين شندي والخرطوم لمدة شهرين يسقط فيها ما يتراوح بين ٢ر١٠٠مم ، وزراعة النخيل يعوقها حتى هذا القدر الضئيل من المطر الذي قد يؤدي إلى

(1) Ministry of Agric., Khartoum, Agric. Statistics 1962-1963.

تعطين الثمار وسقوطها ، كما يوجد أيضاً فى الواحات المختلفة كواحة سليمة غرب وادى حلفا وواحة الكب غرب دنقلة ؛ وفى منطقة الخيران بالقرب من بارا وفى كتم وبعض جهات دار فور ويقدر عدد النخيل فى السودان بنحو مليون نخلة منها ٤٠٠ ألف فى وادى حلفا ، ٤٣٧ ألف فى مروى ، ٣١٧ فى دنقلة ، ٢٩٢ فى بربر . وتعطى النخلة أكلها بعد مدة تتراوح بين ٦ ، ١٠ سنوات من بدء زراعتها وتظل تثمر حتى تبلغ من العمر ٦٠ أو ٧٠ عاما .

ويعيب نخيل السودان أن نسبة عالية منه إما غير مثمر وإما أن إنتاجه ضئيل فيعطى محصولا قليلا . وحتى فى الأنواع الجيدة نجد الأهالى يسمحون لها بالتفرع بحيث يصل عدد الجذوع المتفرعة أحياناً إلى ستة أو سبعة من نفس الجذور ، وهـــذا يقلل من إنتاجها ، وقد دلت تجارب البساتين الحكومية على أنه إذا وصلت مياه الرى إلى الأشجار وزرعت أصناف جيدة على مسافات معينة وقطعت الجذوع الفرعية بمجرد ظهورها فإن الفدان يعطى دخلا سنوياً يقدر بنحو ٦٠ جنيها .

ولكن العقبة فى سبيل اقتباس أحسن الوسائل ، هو أن ملكية النخيل لا تتمشى فى كثير من الأحيان مع ملكية الأرض الزراعية ، فعند ما يتنازع عشرة أو خمسة عشر شخصاً ملكية نخلة معينة ، يصبح من الصعب الوصول إلى قرار بقطعها وزراعة نوع أجود ، خاصة أن النخلة الجديدة لن تؤتى أكلها إلا بعد حين .

وبالسودان أنواع متعددة من التمر يؤكل بعضها رطبا ويؤكل البعض الآخر تمرا . ويحتوى النوع الرطب على نسبه عالية من السكر تبلغ حوالى ٦٠ ٪ ويستهلك بعد جمعه مباشرة ، أما التمر فيترك على نخيله حتى يجف ثم يجمع ويصدر معظمه إلى الخارج .

وأهم أنواع البلح فى السودان هى :

١ — جاوة وهو من أكثر الأنواع شيوعاً إذ يمثل نحو ٨٠ ٪ من نخيل دنقلة وحلفا ، ٨٣ ٪ من نخيل بربر ، ٩٩ ٪ من النخيل فى الجهات التى إلى الجنوب من بربر وهو بصفة عامة يمثل نحو ٥٠ ٪ من نخيل السودان .

٢ — البركاوى : وهو من أجود الأنواع وأكثرها عدداً إذ يبلغ عـــدده نحو ٦٠٠ ألف نخلة (٣٧ ٪) ولو عنى بهذا النوع من حيث الزراعة والجمع والتسويق لأصبح للسودان مكانته بين الدول المنتجة للتمر . وتـكثر زراعته فى جهات مروى ودنقلة وقلما نجده فى جنوب أبو أحمد ويجد تمره سوقا نافقة فى مصر حيث يباع تحت أسماء مختلفة منها الأبريمى والسكوتى .

٢ — الجنديله : وهو وإن يـكن من النوع الجاف إلا أنه يمـكن لو جمع بعناية أن يكون من أجود أنواع البلح الرطب وعدد نخيله حوالى ٨٠ ألف نخلة يوجد نحو ثلاثة أرباعها فى جهات وادى حلفا ، ويشبه الجنديلة ولـكن يفوقه من ناحية الجودة « بنت أحمودا » وعدد نخله حوالى ٢٥ ألف ثلثاها تقريباً فى وادى حلفا ومعظم الباقى فى دنقلة .

هذه هى أشهر أنواع التمر فى السودان ، أما أنواع البلح الرطب فهى كثيرة ومتنوعة من أهمها مشرق وادلاقى ومدينة ومشرق واد خطيب وكولما ودقلة نور . ويتراوح محصول النخلة فى السودان بين ٥٠ ، ١٠ كيلو فى السنة ، ولـكن فى بعض الجهات الفقيرة يهبط المحصول إلى ٥ كيلو للنخلة ويكون ذلك فى السنوات التى ينخفض فيها الفيضان .

وترتبط ملـكية النخيل بوسيلة الرى الموجودة ، فمثلا فى مناطق مشروعات الرى الحـكومية إذا كان مالك النخلة غير مالك الأرض فإن صاحب الأرض له الحق فى ثلاثة أخماس المحصول بينما يأخذ المستأجر الباقى ، وبنفس النسبة يدفع الطرفان الرسوم المستحقة للرى أو ضرائب العشور ، أما فى الجهات التى تعتمد على السواقى أو الطلمبات الخصوصية فإن المحصول يقسم بالتساوى بين الشركاء الثلاثة : صاحب الأرض والمزارع ومورد المياه .

ويصدر البلح السودانى إما جافا على شكل تمر أو رطبا على شكل عجوة ، وهذه الأخيرة لا تلقى العناية المطلوبة فى اختيار البلح وتعبئته فى (الأبراش) أو السلال أو

القرب أو (البلاليص) ولكن بعض الأنواع الجيدة تلقى شيئاً من العناية مثل الجنديلة وبنت أحمودا .

ومما يعرقل زراعة النخيل فى السودان أن معظمه ملك لأفراد فقراء ، كثيراً ما يتركون قراهم ويرحلون إلى الخارج سعياً وراء الكسب ، ومن ثم يتركون النخيل فى رعاية النساء والأطفال فلا يلقى العناية الكافية ، كما أن مشكلة النقل تمثل عقبة أخرى ، فمنطقة دنقلة مثلا تعتمد على النقل النهرى حتى بداية السكة الحديدية فى كريمه وتستغرق الرحلة نحو أسبوع كامل مع أن المسافة لا تزيد على ٢٤٠ كم بين كرمة وكريمه ومثل هذه الوسيله البطيئة لا تعتبر ملائمة على الإطلاق لخدمة أى تجارة .

ولا تقتصر منتجات النخيل على البلح بل إن له استعمالات كثيرة نافعة فى الاقتصاد المحلى فى المديرية الشمالية على الأقل ، فالليف يستخدم فى ضفر العنجريب (السرير السودانى) أو عمل الحبال والجريد فى عمل الأقفاص وفى سقوف المنازل والخوص فى عمل (الأبراش) كما يستخرج من البلح أنواع محلية من الخمور بعضها من الأنواع القوية كالعرق وقد حرمت الحكومة صناعته وبعضها ضعيف المفعول كالمسيله والكباد وأم بلبل .

وفى النهاية يمكن أن نقول بصفة عامة أنه لا توجد غلة مدارية أو شبه مدارية أو معتدلة لا يمكن زراعتها فى جهة ما من السودان حيث تقسم الأرض وتتنوع المظاهر التضاريسية والمناخية ، ولذا فإن السودان ذو مستقبل باهر كدولة زراعية وسيتقدم دون شك فى هذا المضمار يوم أن تتوفر فيه رءوس الأموال الكافية والأيدى العاملة المدربة ووسائل النقل المناسبة ومياه الرى اللازمة [١] .

---

(١) الصياد (١٩٥٠) ص ٢٩٥ .

الفصل الثالث

القطن

عماد الإقتصـــاد السوداني

ليس من شك في أن القطن قد أصبح عماد الإقتصاد القومي في السودان ومع أن مساحته ما زالت أقل من أن تقارن بمساحة الغلات الأخرى ، كالذرة الرفيعة والدخن ، إلا أنه على أي حال أهم محصولات السـودان جميعاً سواء منها الغلات الزراعية ، وغير الزراعية . فقد أصبح الآن يمثل أكثر من ٦٠٪ من قيمة الصادرات السودانية .

ويزرع القطن في السودان لغرض أساسي هو التصدير إلى الخارج ، ولا يستهلك من محصـوله محلياً إلا قدر ضئيل للغاية ، ومن الأصـناف الرديئة حيث تصنع منها «الدمورية» على مناسج يدوية . ويمثل القطن مورداً أساسياً لخزينة الدولة من جهة ، ولثروة الأفراد من جهة أخرى . ومن ثم كان المركز المالي للسـودان مرتبطا بالقطن ، ويتذبذب أسعاره بين الإرتفاع والإنخفاض .

ولقد عرف السودان القطن من زمن بعيد ، ولـكنه كان يزرع في مساحات قليلة جداً ، ولا يعرف بالضبط متى عرف السودان القطن ولا كيف أدخل إليه [1] ، فليس هناك ما يشير إلى هذا الموضوع في كتابات الجغرافيين والمؤرخين القدماء ولـكن مما لا شك فيه أن السودان كان مصدر القطن المصري ، فقد حمل « جوميل » بذرة القطن إلى مصر سنة ١٨٢٠ ، وقد حصل على البذور من شجيرات قطن كانت في حديقة محو بك

(1) Massey, R.C , A Note on the Early History of Cotton, S.N.R.1923.

محافظ سنار ودنقلة ثم حملها معه إلى القاهرة . ومن ثم بدأت زراعة القطن فى مصر على نطاق واسع .

وقبل الثورة المهدية كانت الحكومة المصرية تشجع زراعة القطن بالطرق المختلفة ، كأن تقدم التقاوى مجانا للزراع ، وأن تقبل القطن فى بعض الأحيان بدلا من الضرائب المطلوبة ، ولكن زراعة القطن كانت قاصرة بطبيعة الحال على جهات محدودة ، لما مميزات خاصة ، كسهول دلتا القاش ، ودلتا طوكر حيث يتوفر الماء اللازم للزراعة . وكانت رداءة المواصلات عقبة كأداء فى سبيل التوسع فى زراعة هذه الغلة ، خصوصاً وأنها من الغلات الثقيلة الوزن الكبيرة الحجم ، حتى أنه فى كثير من الأحيان كانت تحرق كميات من القطن المجموع مقابل الضرائب بعد أن يبقى لمدة طويلة فى الخرطوم ويصعب نقلها .

وقد بدأ الاهتمام بالقطن وزراعته على نطاق واسع بعد موقعة أم درمان مباشرة ، ويظهر مبلغ الاهتمام بهذه الناحية فى التقريرات السنوية عن الحالة المالية والإدارية فى السودان منذ بداية القرن الحالى ، حيث بدىء بإدخال أصناف من الخارج . وخاصة من مصر . ومع أن التجارب الأولى لم تكن مشجعة التشجيع الكافى إلا أن المحاولات استمرت دون توقف ورؤى أن إنشاء خط سكة حديدية تربط السودان بالبحر الأحمر ربما يغير الموقف تغييراً تاماً [1] . وقد أدى نجاح التجارب فى الطيبة وبركات قبل الحرب العظمى الأولى إلى الاعتقاد بأن القطن هو أصلح الغلات التى يمكن زراعتها للنهوض بالمستوى المالى والتجارى للسودان . وكان لهذه التجارب أهميتها فقد أثبتت أن القطن الذى يزرع فى أواخر الخريف وأوائل الشتاء ، وينضج فى أوائل الربيع يعطى محصولا طيبا للغاية ؛ ومن ثم فلن يكون هناك تعارض بين القطن كمحصول صيفى فى مصر

---

(1) Mac Micheal, H , The Angloyo Egyptian Sudan 1934, P. 50]

والقطن كمحصول شتوى فى السودان . وقد ساعدت هـذه الحقيقة الهامة إلى حد ما على حل مشكلة توزيع مياه النيل بين مصر والسودان .

فى دراستنا للقطن فى السودان لا بد من العناية بعدة نواحى منها :

١ — المساحة المزروعة . ٢ — أنواع القطن التى تزرع .

٣ — محصول القطن السودانى . ٤ — متوسط غلة الفدان .

١ — المساحة المزروعة .

يزرع القطن فى السودان فى أراضى الرى الدائم كما يزرع فى الأراضى التى تعتمد على الرى الفيضى ويزرع كذلك غلة تعتمد على الأمطار . وحينما بدىء بزراعة القطن فى منطقة الزيداب فى سنة ١٩٠٥ كانت مساحة أراضى القطن فى السودان نحو ٢٤ ألف فدان منها ١٦٫٤ ألف فدان تعتمد على الرى الفيضى ، ٥٫٢ ألف فدان تروى ريا صناعيا ثم ٢٫٣ ألف فدان تعتمد على مياه الأمطار(١) . ولكن لم تمض خمسون سنة حتى اتسعت أراضى القطن إلى حد كبير فوصلت مساحتها فى موسم ١٩٥٦ — ١٩٥٧ إلى أكثر من ٧٠٠ ألف فدان ثم قفز فى موسم ٦٣/٦٤ إلى ما يزيد عن المليون فدان ؛ وشمل التوسع مناطق الزراعات كلها ســـواء التى تروى صناعيا أم التى تعتمد على الفيضان والأمطار وأصبحت أرض الجزيرة وحدها سنويا نحو نصف مليون فدان وكانت مساحة القطن فيها منذ أربعين سنة لا تزيد على ٨٠ ألف فدان .

ويبين الجدول(ص٣٥٥)مساحة أراضى القطن بالفدان تحت وسائل الرى المختلفة .

ونستطيع أن نخرج من الجدول بعدة حقائق منها :

١ — أن مناطق الرى الفيضى لا تزرع ســوى الأقطان الطويلة التيلة وأن مساحة

---

(1) Ibid. p. 38

القطن فيها تختلف من سنة إلى أخرى تبعاً لاختلاف كمية الماء التي يحملها كل من خورى القاش وبركة كذلك تختلف مساحة أراضى القطن المعتمدة على الأمطار باختلاف حالة الموسم ولا يزرع فى تلك الأراضى سوى الأصناف الأمريكية القصيرة التيلة .

٢ — أن الزيادة الرئيسية فى المساحة هى فى أراضى الرى الصناعى وهذه تشمل الأراضى المزروعة فى الجزيرة وأراضى الرى بالطلمبات على النيل الابيض وتتركز الزيادة الحقيقية فى أراضى الجزيرة تبعاً للتوسع المستمر فى استخدام مياه الرى .

ودلالة أرقام الجدول واضحة للغاية فيما يختص بتطور مساحة أراضى القطن بصفة عامة ، ولكن لأغراض الدراسة التفصيلية ، يجب أن نتداول المساحات كمجموعات على أساس نوع الرى المستخدم ومن ثم يكون لدينا ثلاث مجموعات نتداول كلا منها على حدة .

(١) أراضى المطر :

كان معظم القطن المطرى فى السودان حتى سنة ١٩٢٥ يزرع فى نواحى القضارف ومفازة فى مديرية كسلا وعلى طول ضفاف النيل الأزرق فى الجزيرة وقد بلغت جملة محصوله فى موسم ١٩٢٤ — ١٩٢٥ حوالى ٧ر١١ ألف قنطار (زنة ٣١٥ رطلا) ؛ ولكن التجارب أثبتت أن الأحوال الجوية فى هذه الجهات ليست مما يلائم زراعة القطن ملاءمة تامة ، ففى مديرية النيل الأزرق — باستثناء بعض جهاتها — نرى أن الأمطار قليلة فى المتوسط ومتذبذبة فى الوقت نفسه مما يجعلها لا تفى بحاجيات القطن ، ومع أن الأمطار فى جهات كسلا أكثر منها فى النيل الأزرق إلا أن مشكلة تنقية الحشائش مع عدم توافر الأيدى العاملة كانت مشكلة خطيرة . ولهذا اتجهت الأنظار إلى السودان الجنوبى ويشمل المديرية الإستوائية ومديرية بحر الغزال ومديرية أعالى النيل وإلى منطقة جبال النوبا فى مديرية كردفان ، وذلك لأن المطر فى هذه

المساحة المزروعة قطنا بالفدان تحت وسائل الرى المختلفة وأصناف القطن (١٩٤٨ ـ ١٩٦٤)

الموسم	القطن الطويل التيلة (السا كل)				القطن القصير التيلة (أمريكانى)				المجموع الكلى
	رى بالراحة	بالطلمبات	بالرى الفيضى	المجموع	على الرى	على المطر	المجموع		
٤٩/٤٨	٢٧١ر٦٣٣	٢٢ر٣٨٦	٦٧ر٢٢٢	٣٠٧ر٢٤١	٥ر٠٠١	٧٥ر٢٩١	٨٠ر٢٩٢		٣٨ر٥٣٣
٥١,٥٠	٢١٨ر٢٣٩	٣٠ر٨٠٥	١٢٨ر٢٣٥	٣٧٧ر٢٧٩	٧ر٠٣٥	١٣٤ر٧٦٧	١٤١ر٨٠٢		٥١٩ر٠٧١
٥٣/٥٢	٢٤٤ر٦٤٨	٥٨ر٤٢٨	٩٧ر١٠٩	٤٠٠ر١٨٥	١٠ر٤٥١	١٨٦ر٣١٠	١٩٦ر٧٦٠		٥٩٦ر٩٤٦
٥٥/٥٤	٢٤٤ر٧٢٨	٩٩ر٦٨٣	٥٥ر٢٩١	٣٩٩ر٧٠٢	٧ر٠٤١	٢٥٢ر٨٦٠	٢٥٩ر٩٠١		٦٥٩ر٦٠٣
٥٧/٥٦	٢٥٥ر٣٩٩	١٥٤ر٨٩٣	١٦٥ر٣٦٦	٥٧٥ر٦٤٨	٧ر٥٦٩	١٤٩ر٦٧٤	١٥٧ر٢٤٣		٧٣٦ر٨٥٦
٥٩/٥٨	٣٢٠ر٦٦٠	٢٠٧ر٨٠٩	٨٢ر٤٣٣	٦١٠ر٩٠٢	١١ر٢٩٦	٢٣١ر٨٦٠	٢٤٣ر١٥٦		٨٥٤ر٠٥٨
٦١/٦٠	٤٣٩ر٥٢٦	٢٠٧ر١٧٤	٣٤ر١١٠	٦٨٠ر٨١٠	١٠ر٤٨٠	٢١٤ر٥٥٠	٢٢٥ر٠٣٠		٩٠٥ر٨٤٠
٦٣/٦٢	٤٩٣ر٧٤١	٢١٨ر١٦٢	٢١ر٢٠٤	٧٣٣ر١٠٧	١٦ر٩٢٠	٣١٥ر٩٠٥	٣٣٢ر١٢٥		١ر٠٦٢ر٩٣٢
٦٤/ ٣	٥١٨ر٥١٨	٢١٤ر٢٧٩	٤ر٩٤٣	٧٣٧ر٧٤٠	٢٥ر٤٨١	٢٨٦ر٢٢٠	٣١١ر٧٠١		١ر٠٤٩ر٤٤١

١ — جمعت أرقام هذا الجدول من نشرات الاحصاءات الداخلية ابتداء من عام ١٩٥٦ ، أما قبل ذلك فكانت هذه الاحصاءات الداخلية تنشر ضمن الاحصاء العام للتجارة الخارجية كبيانات داخلية

الجهات أكثر كمية وأقل ذبذبة فهو والحالة هذه كاف لزراعة القطن ، فضلا عن صلاحية التربة لمثل هذه الزراعة [1] .

وكانت التجارب على زراعة القطن فى الجنوب قد بدأت فعلا قبل الحرب العالمية الأولى ولكن هبوط أسعار القطن من جهة وصعوبة نقل المحصول من جهة أخرى جعلت إقبال الاهالى على زراعة هذه الغلة الجديدة محدوداً ، ولكن لم تكد تتحسن أسعار القطن بعد الحرب حتى أخذت زراعته تتوسع فى الجنوب وبدأ زراع المنطقة الشمالية ينصرفون عنه بالتدريج ويوجهون عنايتهم إلى إنتاج الغلات الغذائية متخذين من السمسم غلة تجارية بدل القطن .

وبالرغم من وجود زيادة مستمرة فى مساحة القطن المطرى بصفة عامة إلا أن هذه الزيادة لا تزال متذبذبة نظراً لاختلاف المطر ، وقد أصبحت مديرية كردفان أولى مديريات السودان إنتاجاً للقطن المطرى ، إذ تزرع وحدها نحو ٨٠ ٪ من مساحته ، وأصبح القطن يمثل غلة تجارية هامة فيها ، وبخاصة فى جبال النوبا ، وفى الجهات التى تفيض فيها مياه خور أبو حبل .

هـذا التوسع فى زراعة القطن صادفته بعض عقبات ، تغلب على بعضها ولم يتغلب على البعض الآخر ؛ ومن العقبات التى تغلب عليها مشكلة التقاوى واختيارها ، ومقاومة الأمراض المختلفة التى يتعرض لها النبات ، وتمويل المحصول ، وإقامة المحالج ، وغير ذلك ، ولكن ما زالت هناك مشاكل كثيرة تتطلب الحل ، فموقع الإقليم الداخلى بعيداً عن البحر ، ورداءة المواصلات ، وقلة السكان ، وتأخر مستواهم الحضارى ، ورغبة الكثير من القبائل عن الزراعة ، كل هذه مشاكل كبيرة لها أثرها فى التوسع الزراعى .

---

(1) Hewison, R., Cotton Growing in the Southern Sudan, Empire Cotton Growing Review, 14, 1937, p. 314

وقد أدت سنوات الحرب العالمية الثانية إلى نقص كبير فى مساحة أراضى القطن المطرى ، بلغ فى المتوسط حوالى ٨٠ ٪ ، ودفع إلى هـذا الرغبة فى التوسع فى زراعة الحبوب حتى تستطيع أن تكفى المنطقة نفسها بنفسها ، وإغلاق بعض المحالج الموجودة فى المنطقة ، ثم ارتفاع أسعار السمسم الذى أغرى للسكان بالتحول عن زراعة القطن إلى زراعة السمسم . ولكن لم تكد تنتهى الحرب حتى بدأت مساحة أراضى القطن المطرى تزيد من جديد ، فارتفعت من ٧٥ ألف فدان فى موسم ١٩٤٨ / ١٩٤٩ إلى ٢٥٣ ألف فدان فى موسم ١٩٥٤/١٩٥٥ ، ثم بلغت رقماً قياسياً لم تصل إليه ، منذ زرع القطن المطرى فى السودان حينما وصلت المساحة المزروعة إلى نحو ٣١٦ ألف فدان فى موسم ١٩٦٢/١٩٦٣ .

ويبين الجدول التالى مساحة أراضى القطن المطرى فى السودان فى السنوات الأخيرة ومنه يتبين زيادة المساحة فى الاستوائية فى عام ١٩٥٢/١٩٥٣ من متوسط ٤١ — ٥١ بسبب البدء فى مشروع الزاندى الذى قام أساساً على زراعة وتصنيع القطن ومنتجاته .

مساحة أراضى القطن المطرى بالفدان (١٩٤١ — ١٩٦٤)[1]

الموسم	كردفان	الاستوائية	جهات أخرى	المجموع
١٩٤١ — ٥١	١٥٢ر٠٢٠	٨ر٧٦٦	٢٧٢	٦١ر٠٥٦
١٩٥٢ — ٥٣	١٥٠ر٠٠٠	٢٢ر٠٠٠	٨ر٠٠٠	١٨٠ر٠٠٠
١٩٥٤ — ٥٥	٢٢٨ر٠٠٠	١٢ر٨٠٠	٨ر٧٠٠	٢٤٩ر٥٠٠
١٩٥٦ — ٥٧	١١١ر٩٤٤	٢٢ر٣٩٦	١٥ر٣٣٤	١٤٩ر٦٧٤
١٩٥٨ — ٥٩	١٩٢ر٠٠٠	٢٥ر٠٠٠	١٤ر٨٦٠	٢٣١ر٨٦٠
١٩٦٠ — ٦١	١٦١ر٠٠٠	٢٧ر٠٠٠	٢٦ر٠٠٠	٢١٤ر٠٣٠
١٩٦٢ — ٦٣	٢٤٨ر٠٠٠	٣١ر٠٠٠	٣٦ر٩٠٥	٣١٥ر٩٠٥
١٩٦٣ — ٦٤	٢٣٨ر٢٦٣	٢٤ر٠٠٠	٢٣ر٩٥٧	٢٨٦ر٢٢٠

(١) إحصائيات شهرية ليناير ١٩٥٣ ص ٣٣ ، ويناير ١٩٥٧ ص ٤٦ والإحصاءات الداخلية لعامى ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ ص ص ١١ ، ١٢

وقد أخذت الحكومة على عاتقها كل شئون القطن فى الجنوب ، وعملت على نشر زراعته وتعويد الأهالى عليها بواسطة موظفيها وأخصائيها ، وراحت تقدم التقاوى ، وتشرف على العمليات الزراعية المختلفة ، وتشترى هى المحصول عند جمعه ، وتتولى حلجه ثم بيعه .

(ب) أراضى الرى الفيضى :

ويزرع القطن على الرى الفيضى فى دلتا القاش ، وفى دلتا طوكر ، وقد تناولنا المنطقتين بالوصف من قبل ؛ وليس مناخ دلتا القاش فى صلاحية مناخ دلتا طوكر فيما يختص بإنتاج القطن ؛ فليس فيها أمطار شتوية فى موسم نمو القطن ومطرها الصيفى وإن يكن يصل إلى نحو ٣٠٠ م . م . إذ أنه يتفق مع موسم فيضان الخور ، وإذن فلا فائدة منه . وكان العامل الرئيسى فى تحديد زراعة القطن فى كسلا هو المواصلات الملائمة إذ كان المحصول لا بد من حمله على ظهور الجمال لمسافة ٣٨٠ ك م . م . حتى أقرب محطة سكة حديد على خط العطبرة — بورسودان . وكما فى مناطق رى المطر لم يكن من المستطاع نقل بذرة القطن للتصدير ، ومن ثم كانت تستهلك محلياً كوقود ، دون الإفادة منها اقتصاديا ، غير أن هذه المشكلة قد حلت بإنشاء سكة حديد كسلا سنة ١٩٢٤ .

أما فى طوكر فقد أدخلت زراعة القطن كما أشرنا من قبل فى عهد أحمد ممتاز . ولدينا لحسن الحظ إحصائيات مفصلة عن القطن فى هذه المنطقة منذ سنة ١٩٠٠ تتناول المساحة المزروعة وغلة الفدان . وفى كلا المنطقتين تمد الحكومة الزراع بما يلزمهم من تقاوى ، ثم تخصم قيمتها من حصتهم فى الأرباح . وتزرع الحكومة لحسابها الخاص نحو ٥٠٠ فدان فى طوكر كحقل تجارب ولمد منطقة الجزيرة بما يلزمها من بذرة للتقاوى .

ويبين الجدول مساحة الأراضى المزروعة قطناً فى كل من كسلا وطوكر فى السنوات الأخيرة .

مساحة الأراضى المزروعة قطناً فى كسلا وطوكر (١٩٣٨ — ١٩٦٤)

(بآلاف الأفدنة)

السنة	كسلا	طوكر	المجموع
متوسط ١٩٣٨ — ٤٨	٢٩٫٢	٣٤٫١	٦٣٫٣
١٩٤٨/١٩٤٩	٤٦٫٥	٢٠٫٧	٦٧٫٢
١٩٥٠/١٩٥١	٦٣٫٩	٦٤٫٣	١٢٨٫٢
١٩٥٢/١٩٥٣	٧٢٫١	٢٥٫٠	٩٧٫١
١٩٥٤/١٩٥٥	٤١٫٨	١٣٫٥	٥٥٫٣
١٩٥٦/١٩٥٧	٦٨٫٤	٩٧٫٠	١٦٥٫٤
١٩٥٨/١٩٥٩	٣٧٫٩	٤٤٫٥	٨٢٫٤
١٩٦٠/١٩٦١	٢٨٫٥	٥٫٦	٣٤٫١
١٩٦٢/١٩٦٣	١٢٫٢	—	٢١٫٢
١٩٦٣/١٩٦٤	٤٫٩	—	٤٫٩

وأهم ما يلاحظ على الجدول أن ذبذبة المساحة وإن تكن من الظاهرات المميزة للمنطقتين إلا أن مداها فى طوكر أوسع منه كسلا . فقد بلغت المساحة فى طوكر فى موسم ١٩٥٦/١٩٥٧ رقماً قياسياً حتى عام ١٩٦٤ إذ وصلت إلى سبعة وتسعين ألف فدان ،

---

(١) راجع الجدول السابق .

ثم اختفى القطن تماما من دلتا طوكر فى ثلاث مواسم فى ظرف عشر سنوات فقط هى ٥٥ ، ٦٢ ؛ ٦٣ نظراً للفيضان الشديد الانخفاض لنهر بركة ، ففى موسم ١٩٦٢/٦٢ على سبيل المثال كادت المياه فى سبتمبر تقتصر على مجرى الخور[1] .

هذا ويجب أن نشير إلى أن هناك مساحات من القطن القصير التيلة تعتمد فى زراعتها على الرى الفيضى من خور أبو حبل فى كردفان ، وتتذبذب بدورها تبعاً لذبذبات المياه وقد بلغ أقصى اتساع لها عام ١٩٦٢ /٦٣ حين وصلت إلى نحو ١٢٥ ألف فدان بينما نجدها فى الموسم السابق مباشرة لم تزد على ٣٤١١ فدان .

(ج) أراضى الرى الصناعى :

وهذه تشمل الأراضى التى تروى بالطلمبات والسواقى بالإضافة إلى أراضى الجزيرة التى تعتمد على الرى من خزان سنار . وتتكون الأولى من مساحات محدودة نسبياً على طول ضفاف النهر فى المديرية الشمالية والخرطوم . وعلى طول ضفاف النيل الأبيض فى مديرية النيل الأزرق . وتسقى بمياه الطلمبات الحكومية ، أو الطلمبات الخاصة ، وقليل منها يعتمد على السواقى . وقد بدىء فى إقامة الطلمبات الحكومية فى سنة ١٩١٧ بقصد توفير الحبوب وأنشئت بمنحة من الحكومة المصرية . ثم آلت إلى حكومة السودان فى سنة ١٩٢٠ لتديرها كعامل وقاية ضد المجاعات فى السنوات التى ينخفض فيها فيضان النيل . ولما كان الاعتماد على إنتاج الحبوب وحدها فى أراضى الطلمبات لا يعطى الربح الكافى ، فقد أدخلت زراعة القطن ، وبخاصة بعد بناء سد سنار ، وتقوم الزراعة فى هذه الأراضى على أساس المشاركة ، فتأخذ الحكومة نصف المحصول ، وتترك للزراع النصف الآخر .

---

(1) Agric. Statistics, Khartoum, 1962, 1963. P. 5.

مساحة القطن فى أراضى الطلمبات « بالفدان » فى السنوات من ١٩٥٢ – ١٩٦٤ [1]

	١٩٥٢ — ٥٣	١٩٥٤ — ٥٥	١٩٥٦ — ٥٧	١٩٥٨ — ٥٩	١٩٦٠ — ٦١	١٩٦٢ — ٦٣	١٩٦٣ — ٦٤
قطن طويل التيلة							
ا ـ لجنة مشروعات النيل الأبيض	٨ر٢١٦	٨ر٣٧٣	١٠ر٠٦٩	١٠ر٠٧٥	١٠ر٠٥٣	١٠ر٠٧٤	١٣ر٨٠٠
ب ـ المشروعات الخصوصية والسواقى	٥٠ر٠٠٠	٩١ر٣١٠	١٤٤ر٨٢٤	١٩٧ر٧٣٤	١٩٧ر١٢١	٢٠٨ر٠٨٨	٢٠٠ر٣٩٩
المجموع	٥٨ر٢١٦	٩٩ر٦٨٢	١٥٤ر٨٩٣	٢٠٧ر٨٠٩	٢٠٧ر١٧٤	٢١٨ر١٦٢	٢١٤ر٢٧٩
قطن قصير التيلة							
ا ـ الزيداب	٥ر٥٠٠	٥ر٢٦٨	٦ر٠٠٠	٥ر٨٠٠	٥ر٥٠٣	ر٥٧٧	٦ر٥٥٠
ب ـ جهات أخرى	١١ر٥٠٠	١ر٧٧٣	١ر٠٦٩	٦٩٨	١ر٥٦٦	١ر٥٢١	١ر٩٩
المجموع	١٧ر٠٠٠	٧ر٠٤١	٧ر٠٦٩	٦ر٤٩٦	٧ر٠٦٩	٨ر٠٩٨	٧ر٦٤٩
المساحة الكلية	٧٥ر٢١٦	١١٦ر٧٢٣	١٦٢ر٤٦٢	٢١٤ر٣٠٥	٢١٤و٢٤٣	٢٢٨ر٢٦٠	٢٢١ر٩٢٩

(١) راجع الجدول السابق

وأهم مناطق الطلمبات الخاصة هى الموجودة فى الزيداب وفى جزيرة أبا ، وكانت تمتلك الأولى شركة نقابة الزراعات السودانية ، وتستغل الأراضى بنفس النظام الذى تسير عليه الحكومة فى مناطق الطلمبات ، وهى أقدم مناطق زراعة القطن فى السودان ، وقد باعتها الشركة ، وأصبحت الآن من المشروعات الخاصة ، وأما الأخرى فيمتلكها أبناء السيد عبد الرحمن المهدى ويعطون لفلاحيهم ٤٠ ٪ من المحصول وعليهم أن يدفعوا تكاليف الزراعة من هذه النسبة التى تخصهم .

ويبين الجدول ص ٣٦١ مساحة أراضى القطن فى مناطق الطلمبات (١٩٥٢ — ١٩٦٤) .

ومن الجدول يتبين أن أراضى القطن التى تعتمد فى ريها على الطلمبات كانت قليلة المساحة لا تتجاوز ١٠ ٪ من المساحة الكلية ، ثم بدأت تتسع بخطوات سريعة منذ سنة ١٩٥١ / ١٩٥٢ . وكان التوسع فى مساحة أراضى الأقطان الطويلة التيلة ، فكانت نسبتها أكثر من ٨٠ ٪ من أراضى الطلمبات فى موسم ٥٤ / ٥٥ ارتفعت إلى ٩٦ ٪ فى موسم ١٩٦٣/٦٤ ، ولم يكن توسعاً حكومياً ، بل كان توسعاً قام به الأهالى أنفسهم فى أراضى الطلمبات الخصوصية إذ تزيد مساحتها على ٩٠ ٪ من مجموع مساحة أراضى الطلمبات ، وكان التوسع فى أراضى الطلمبات الحكومية محدوداً ، وكذلك فى الأراضى التى تزرع القطن الأمريكى القصير التيلة ، وقد أصبحت أراضى الطلمبات الآن تحتل أكثر من ٢٠ ٪ من المساحة الكلية لأراضى القطن فى السودان .

أما عن أراضى الجزيرة فسنتناولها فيما بعد فى شىء غير قليل من التفصيل ، ولذلك فلا داعى أن نذكر هنا الخطوات التى مر بها مشروع الجزيرة حتى وصل إلى حالته الراهنة ، بل يكفى أن نشير إلى أن القطن يزرع فى الجزيرة كغلة معتمدة على الرى منذ سنة ١٩١١ حينما بدىء بتجارب الطيبة . ويبين الجدول ص ٣٦٣ تطور مساحة القطن فى أراضى الجزيرة فى بعض السنوات التى كان لها أهمية خاصة فى تاريخ المشروع .

هذا الجدول يتطلب شيئاً من الإيضاح ، ففى المدة بين سنتى ١٩١١ ، ١٩١٤

تطور مساحه أراضى القطن فى مشروع الجزيرة

الموسم	المساحة بالفدان	ملاحظات
١٩١١ — ١٢	٢٥٠	بدأت تجارب الطيبة
١٩١٢ — ١٣	٦١٠	
١٩١٤ — ١٥	٢ر٩٦٣	بدأت محطة طلمبات بركات
١٩٢١ — ٢٢	٩ر٨١٨	بدأت محطة طلمبات الحاج عبد الله [الحوش]
١٩٢٣ — ٢٤	٢٢ر٤٩٦	بدأت محطة طلمبات واد النو
١٩٢٥ — ٢٦	٨٠ر٣٠١	افتتاح خزان سنار
١٩٢٠ — ٣٠	١٧٤ر١٦٤	استمر التوسع فى مشروع الجزيرة وبدأت شركة أقطان كسلا — K. C. C.
١٩٣٣ — ٣٤	١٧٥ر٨٣٤	تغير نظام الدورة الزراعية وبذلك انخفضت المساحة وكانت قد وصلت فى السنة السابقة إلى ١٩٥ر٩٤١ فدان
١٩٣٨ — ٣٩	٢١٠ر٧٩٨	منها ٤ر٥١٥ فدانا فى مشروع عبد الماجد الذى بدأ فى أغسطس سنة ١٩٣٧
١٩٤٣ — ٤٤	٢١٦ر٨٩٤	منها ٩ر٨٣٣ فدانا فى مشروع عبد الماجد
متوسط المدة من ١٩٤١/٤٢ إلى ١٩٥١/٥٢	٢١٥ر٤٠٢	
١٩٥٦ — ٥٧	٢٥٥ر٣٩٩	تم مشروع الجنيد لرى ٣٠ ألف فدان وافتتح رسميا فى أكتوبر سنة ١٩٥٥
١٩٥٨ — ٦٠	٣٢٥ر٦٦١	بدء تنفيذ المرحلة الأولى من مشروع المناقل
١٩٦٠ — ٦١	٤٣٩ر٥٢٦	
١٩٦٢ — ٦٣	٤٩٣ر٧٤١	انتهى تنفيذ المراحل الأربع المناقل ومساحتها ٨٠٠ ألف فدان فى يونيه ١٩٦٢ وزادت مساحة أراضى القطن الطويل التيلة فى موسم ٦٢ — ٦٣ نحو ١٦ر٠٠٠ فدان ، ثم أمكن رى ٥٠ ألف فدان أخرى غير ٨٠٠ ألف التى سبق أن أنجزت فى المراحل الأربعة فى يوليه ١٩٦٣ .
١٩٦٣ — ٦٤	٥١٨ر٠١٨	

كانت الزراعة قاصرة على أراضى الطيبة ومساحتها ٧٦٠ فدان ، وحينما نجحت تجارب الطيبة افتتحت محطة طلمبات بركات فى سنة ١٩١٤ فبلغت مساحة أراضى القطن نحو ثلاثة آلاف فدان ثم استمر التوسع بخطوات بطيئة حتى سنة ١٩٢١ حينما أنشئت طلمبات الحاج عبد الله وارتفعت المساحة إلى نحو عشرة آلاف فدان . وفى سنة ١٩٢٣ أنشئت طلمبات أكبر فى واد الدو فأضافت إلى مساحة أراضى القطن نحو ١٣ ألف فدان جديدة ومن ثم أصبحت مساحة أراضى القطن فى موسم ١٩٢٣ / ٢٤ نحو ٢٢٫٥ ألف فدان .

وبافتتاح خزان سنار تبدأ فترة جديدة فى تاريخ القطن السودانى . فقد زادت مساحته فى موسم ١٩٢٥ / ٢٦ على الثمانين ألف فدان وفى موسم ١٩٢٩ /٣٠ بدأت شركة أقطان كسلا أعمالها فى أراضى الجزيرة فارتفعت المساحة إلى أكثر من ١٧٤ ألف فدان ثم استمر التوسع التدريجى حتى وصلت المساحة إلى نحو ٢١١ ألف فدان فى موسم ١٩٣٨ / ٣٩ وكانت طلمبات عبد الماجد قد بدأت عملها فى العام السابق وأضافت إلى المشروع نحو عشرة آلاف فدان من أراضى القطن وفى أكتوبر سنة ١٩٥٥ تم مشروع طلمبات الجنيد وبلغت مساحة القطن به فى موسم ١٩٥٥ /٥٦ أكثر من أربعة آلاف فدان .

وبدأ أكبر شكل للتوسع الزراعى فى مشروع الجزيرة فى الأربع مراحل الخاصة بمشروع المناقل ، وانتهت المراحل الأربع ومساحتها ٨٠٠ ألف فدان فى يونيه عام ١٩٦٢ كما انتهت مرحلة خاصة فى يوليه ١٩٦٣ ومساحتها ٥٠ ألف فدان [(١)] .

وقد استمر مشروع الجزيرة هو المنتج الأول للقطن الطويل التيلة فى السودان ، ولكن هناك فى الواقع زيادة مضطردة فى مساحة الأراضى التى يزرعها الأهالى قطناً فى

---

(١) تقرير شامل عن الأعمال التى أنجزتها وزارة الرى والقوى الكهربائية المائية عن الفترة من ١٩٦٣/١/١٧ إلى ١٩٦٣/١١/١٦

المدة من ١٩٤٢ إلى ١٩٥٢ كان متوسط مســـاحة أراضى القطن فى الجزيرة ٢٠٦٫٤ ألف فدان من جملة قدرها فى المتوسط ٢٧٦٫٩ ألف فدان زرعت بمختلف أنواع القطن ، ولكن فى موسم ١٩٦٣/٦٤ كان نصيب الجزيرة ٥١٨٫٥٩٨ ألف فدان من جملة مساحة القطن فى السودان التى زادت على المليون فدان[1].

٢ — أصـــناف القطن :

عرف السودان كثيراً من أصناف القطن منذ بدأ فى زراعة هذه الغلة فى أراضيه ؛ وكانت الأنواع التى تزرع بمصر قبل الحرب العالمية الأولى تزرع فى السودان فكان هناك أصناف الميت عفيفى والنوبارى والأصيلى والأشمونى والعباسى ، وكانت هـــذه الأصناف تزرع فى أراضى الطلمبات وفى أراضى الرى الفيضى أيضاً ، كما زرع الميت عفيفى على المطر فى منطقة السوباط سنة ١٩٠٤ [2] وكانت دلتا طوكر فى تلك الأثناء هى أهم جهات السودان إنتاجا للقطن ، وقد زرع فيها لأول مرة سنة ١٩١٠ صنف واحد من أصنافه أعطى محصولا بلغ ٩٨ ألف قنطار قيمتها ١٤٥ ألف جنيه [3] . ومع أن المحصول كان جيداً ومع أنه من الأصناف المصرية ، إلا أنه لم يتمتع فى السـوق بالمكانة التى القطن المصرى ، ولم يكن من السهل فى الواقع توجيه الفلاح السودانى لبذل الجهد الذى يبذله شقيقه فى مصر فى خدمة هذا المحصول . ومنذ ذلك التاريخ أخذت أصناف القطن الطويل التيلة تتغير بتغير أصنافها فى دلتا النيل [4] .

وبجانب الأنواع المصرية زرع القطن الأمريكى فى بعض المناطق وقد أثبتت

---

(١) الاحصاءات الداخلية لعام ١٩٦٣/٦٤ ص ١١

(2) Trevor Throught : Cotton Growing and Breeding in the A.E.S, Empire Cotton Growing Review, 14, 1937 p. 197.

(3) Ibid p 198.

(4) Davie, W.A. The Cultivated Crops of the Sudan including Cotton, Dept of AGric, Forests 1924, p 16.

التجارب أنه أصلح الأنواع لأراضي الطلمبات في شمال الخرطوم ولذلك تحولت هذه الجهات لإنتاجه واختفت منها الأصناف المصرية تماما وهذا يرجع إلى عوامل مناخية ، إذ أن المناخ هنا يمتاز بالحرارة من أبريل إلى منتصف يوليه ثم يتبع ذلك فصل أقل حرارة تسقط فيه بعض الأمطار ؛ ثم تأتي فترة تقل فيها الرطوبة بشكل واضح وترتفع درجة الحرارة وتزداد هذه الظواهر وضوحاً كلما اتجهنا إلى الشمال . . . هذه الأحوال الجوية تجعل النمو الخضري والسطح الورقي يزداد في فصل المطر ثم يحدث التغير المفاجيء ويصبح الجو حاراً جافاً فتزداد عملية النتح وينتج عن هذا أن يسقط النبات جزءاً كبيراً من الورق واللوز ليحدث التعادل [١] .

بالإضافة إلى هذه الجهات ينمو القطن الأمريكي في جهات القطن المطري ، وقد حل بالتدريج محل الفصائل الأصلية التي كانت تعرف باسم « بلوا » وهي أكثر مقاومة للجفاف من القطن الأمريكي .

والخلاصة أن بالسودان الآن نوعان من القطن هما : القطن المصري الطويل التيلة في الجزيرة وكسلا وطوكر وأراضي الطلمبات جنوب الخرطوم وتتراوح تيلته بين $١ \frac{٣}{٨}$ ، $١ \frac{٩}{١٦}$ بوصة ثم القطن الأمريكي على ضفاف النيل شمال الخرطوم وفي مناطق الزراعة المطرية في الجنوب .

وأهم أنواع القطن المصري السكلاريدس (الساكل) وهو النوع الوحيد من الأقطان المصرية التي زرعت في السودان قبل الحرب العالمية الأولى، وظل معروفا حتى الآن [٢] ، ومن هذا الصنف استولدت الأصناف التي تزرع في السودان اليوم ، سمعة طيبة جداً في السوق العالمية نظراً لطول تيلته ونعومته ومتانته في الوقت نفسه ، ولكن

(١) Ibid., P.61 .

(٢) اكتشف السكلاريدس في مصر سنة ١٩٠٦ وبديء في زراعته سنة ١٩١١ ثم اختفى من الزراعة المصرية .

نظرا لعدم قدرته على مقاومة مرض الأوراق « Leaf curl » فقد أصبح من المسلم به أن الاعتماد على الساكل وحده لا يكفى للحصول على محصول جيد[1] خصوصا بعد التوسع العظيم الذى شهدته منطقة الجزيرة ، ولذلك بذلت مجهودات كثيرة لاستنباط أنواع من القطن أكثر ملاءمة لأرض الجزيرة من الساكل وتستطيع أن تقاوم مرض تقلص الأوراق ، وقد حصل على بعض الأصناف نتيجة « تهجين » بين الساكل وقطن سى آيلند ، كما حصل على أصناف أخرى عن طريق « الانتخاب » من الساكل نفسه ، ولكن أصناف المجموعة الأولى وإن كانت جيدة فى الغزل إلى أنها كانت أقل جودة من أصناف المجموعة الأخرى .

وكان من بين الأصناف التى انتخبت من السكلاريدس ، ساكل ١٨٦ ، X 1530 ، X 1530A ، X 1730 ولكنها كلها لم تخل من عيوب السكلاريدس ، وبعد تجارب طويلة وصل إلى صنف أطلق عليه X 1730 A ويمتاز عن الساكل فى وفرة محصوله وقدرته على مقاومة تقلص الأوراق،واسترداده لحيويته بعد إصابته بمرض الذراع الأسود ، غير أن تيلته ليست فى نعومة تيلة الساكل ولمعانها . ولكن سرعان ما أثبت هذا الصنف أنه منافس خطر للساكل القديم وأصبح منذ سنة ١٩٣٩ يتسع على حساب الساكل وأن يكن هذا الأخير لا تزال له السيادة النسبية .

أما القطن الأمريكانى فقد أثبت النوع المعروف باسم « قطن الطلمبات » أنه أصلح الأنواع للسودان ولا تزال له السيادة منذ سنة ١٩٢٤ ، ومع أنه قد استوردت أصناف أخرى من الخارج إلا أنها لم تستطع أن تنافس قطن الطلمبات أو أن تنتج عن طريق الانتخاب أو التهجين نوعا يمكن أن يتفوق عليه ولعل أهم عيوب قطن الطلمبات ضعفه فى مقاومة دودة اللوز القرنفلية ولعل هذا يرجع إلى نضجه المبكر ولم يبرهن واحد من الأصناف الأخرى على أنه أكثر مقاومة لهذه الآفة .

(1) Trought, P. 201

وقد عرف السودان أنواعا مختلفة من الأقطان القصيرة التيلة منها X A 1720 ومن مميزاته زيادة محصوله بمعدل ٢٠ ٪ عن النوع السابق إلا أنه ضعيف المقاومة جدا لمرض الذراع الأسود ، ويزرع فى شرق النيل فى المديريه الإستوائية ؛ ومنها قطن 5 IID وقد استنبط من قطن أوغندة S. G. 85 ويزرع فى غرب النيل فى المديرية الإستوائية ، ومنها قطن وبر Webber الذى استورد من أمريكا ويمتاز بكبر لوزته وطول تيلته . وقدزرع فى أراضى الزيداب ولكن يعيبه أنه سريع التأثر بمرض الذراع الأسود .

والخلاصة أن أصناف القطن تتغير تبعا لقاعدة خاصة وهى أن الأصناف الأوفر محصولا تطرد من الحقل الأصناف الأقل غلة إلا إذا كانت الأخيرة تمتاز بارتفاع السعر .

٣ — محصول القطن

تعطى الجداول (ص ص ٣٦٩ ، ٣٧٠) بيانات مختلفة مفصلة عن محصول القطن فى السودان . ويتبين من أرقام الجداول أن كمية المحصول غير ثابتة فى مناطق الإنتاج المختلفة ؛ وهذا أمر مسلم به فى الجهات التى تعتمد فى زراعتها على المطر أو على الفيضان فكلاهما من العوامل الطبيعية التى ليس فى مقدور الإنسان أن يسيطر عليها وبهذا تختلف المساحة من عام إلى عام ، أما فى مناطق الرى الدائم من خزان سنار أو بالطلمبات حيث يتوسع فى أراضى القطن باستمرار فالمشكلة أشد خطراً ، وقد هبط المحصول فى أرض الجزيرة فى سنة ١٩٥١ — ١٩٥٢ إلى أقل من نصف محصول السنة السابقة مع أن المساحة قد زادت بحوالى ١٤ ألف فدان كما هبط محصول القطن المصرى فى أراضى الطلمبات فى نفس السنة بحوالى ٤٠ ٪ عن السنة السابقة مع أن المساحة قد زادت بنحو ٤٢ ٪ .

مساحة الأقطان المصرية (الطويلة التيلة) فى العشر سنوات الأخيرة
(١٩٤٦ — ١٩٤٧ إلى ١٩٦٣ — ١٩٦٤) بالفدان وجملة المحصول
وغلة الفدان (بالقنطار) فى جهات الإنتاج الرئيسية

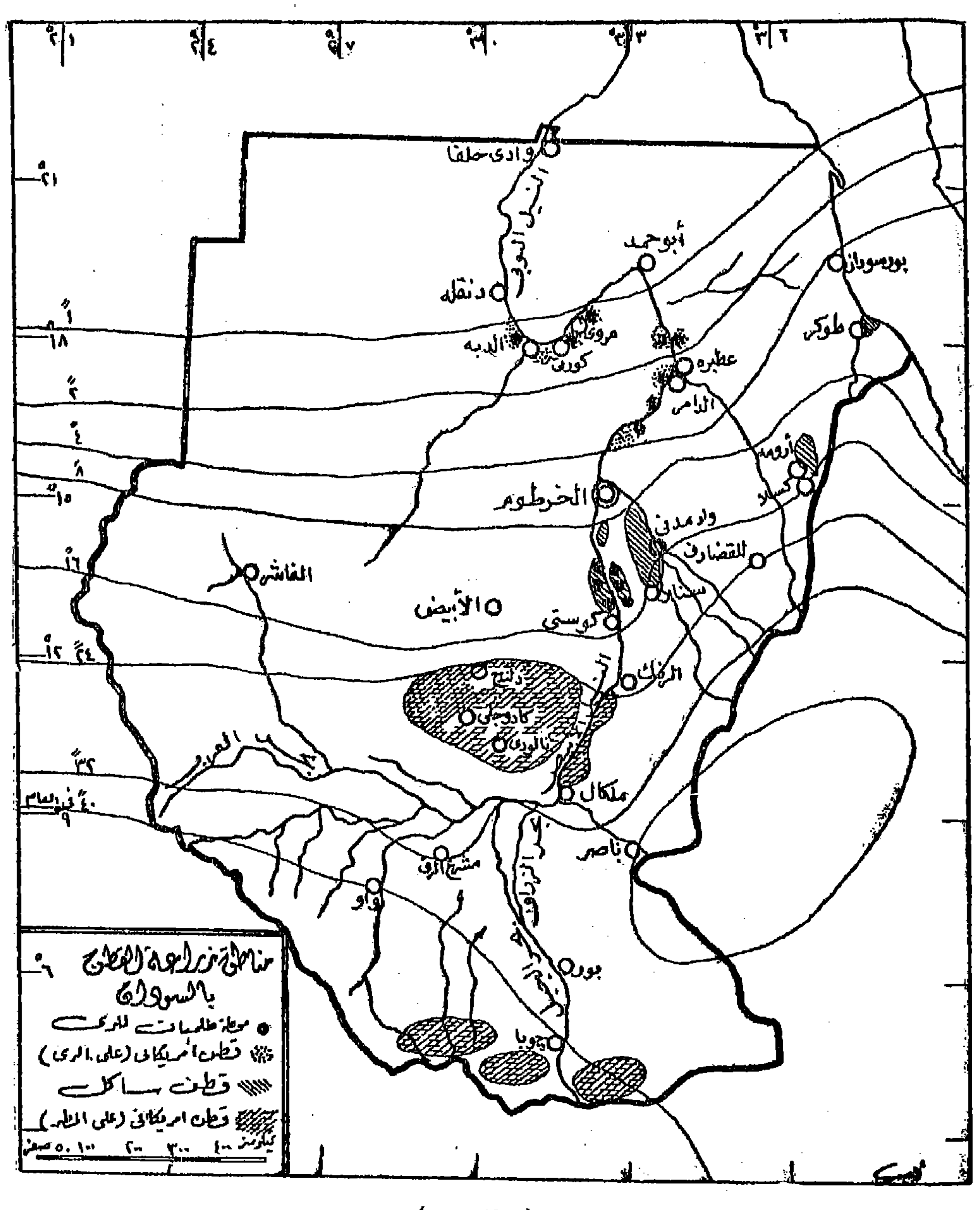
السنة	الجزيرة			كسلا		
	فدان	قنطار	محصول الفدان	فدان	قنطار	محصول الفدان
٤٧/١٩٤٦	٢١١و٥١٤	٨٦٣و٦٩٥	٣و٩٠	٢٧و٤٤٨	٤٩٫٦٠٢	١و٨١
٤٩/١٩٤٨	٢١٨و٤٠٧	٩٢٢و٨١٣	٤و٢٤	٤٦و٥٢٧	١٠٣٫٩١١	٢و٢٣
٥١/١٩٥٠	٢١٨و٠٥٥	١و٤٥١و٠٨٤	٦و٤٥	٦٣و٨٠٥	٩١و٢٦٦	١و٤٢
٥٣/١٩٥٢	٢٤٤و٦٤٨	١و١٤٧و٧٠٣	٤و٧٠	٧٢و١٠٩	١٠٤و٨٤٠	١و٤٦
٥٥/١٩٥٤	٢٤٤و٧٢٨	١و٠٥٢و١٠٦	٤و٤٦	٤١و٨٠٨	٥٨و٧٦٥	١و٤٠
٥٧/١٩٥٦	٢٥٥و٢٩٩	١و٢٢٢و٠٢٢	٤و٨٠	٦٨و٣٦٦	٦٨و٣٦٦	
٥٩/١٩٥٨	٢٢٠و٦٦١	١و١٢٨و٧٣٠	٤و٦٠	٣٧و٨٩٣	٨٣و٨٨٦	٢و٢١
٦٠/١٩٦٠	٤٣٩و٥٢٦	١و١٩٢و٩٦٥	٢و٧٠	٢٨و٤٩٨	٤٤و١٢٢	١و٥٥
٦٣/١٩٦٢	٤٩٣و٧٤١	١و٨٨٩و١٤٤	٣و٤٠	٢١و٢٠٤	١٠و٠٥٨	٠و٤٧
٦٤/١٩٦٣	٥١٨و٥١٨	١و١٨٥و٣١٢	٢و٣٠	٤و٩٤٣	٢و٢٠٢	٠و٤

تكملة الجدول ص ٣٦٩

السنة	طوكر			مشروعات الطلمبات			جملة المحصول
	فدان	قنطار	محصول الفدان	فدان	قنطار	محصول الفدان	
٤٧-١٩٤٦	٦٢ر٦٢٠	٩٥ر٤٦٧	١ر٧١	١٩ر٥٥٩	٦٣ر٣٣٢	٣ر٢٥	١ر٠٧٢ر٠٩٦
٤٨-١٩٤٧	٤١ر٥٧٩	١٠٤ر٩١١	٢ر٥٢	٢١ر٨٥	٧١ر٨٤٠	٣ر٢٨	٩٨٣ر٣٨٢
٤٩-١٩٤٨	٢٠ر٦٨٥	٢٧ر٨٥٩	١ر٣٤	٢٢ر٣٨٦	٩٠ر٥٥٨	٤ر٠٥	١ر١٤٥ر٢٠١
٥٠-١٩٤٩	٣٠ر٢٦٠	٣٤ر٠٩٨	١ر١٣	٢٦ر٢٧٥	١٠٨ر٠٧٠	٤ر١١	١ر٢٣٩ر٠٥٠
٥١-١٩٥٠	٦٤ر٣٤٠	١١١ر٨٨٧	١ر٨٢	٣٠ر٨٠٥	٢٠٣ر٦٤٤	٦ر٦١	١ر٨٥٧ر٨٨١
٥٢-١٩٥١	٣١ر٩٩٧	٢١ر٠٦٤	٠ر٦٦	٤٢ر٩٤٦	١٢١ر٣٤٦	٢ر٨٠	٩٢٠ر٩٣٧
٥٣-١٩٥٢	٢٥ر٠٠٠	٣٤ر٤٣٩	١ر٢٧	٥٨ر٤٢٨	٢٤٥ر٩٤١	٤ر٢٢	١ر٥٢٢ر٦٢٣
٥٤-١٩٥٣	٧٠ر٠٠٠	١٠٦ر٦٦٤	١ر٥٠	٦٤ر٩٩٢	٢٨٣ر٣٨٩	٤ر٣٩	١ر٥٨٩ر٦٧٣
٥٥-١٩٥٤	١٣ر٤٨٣	١٠ر٣٥٢	٠ر٧٠	٩٩ر٦٨٣	٤٢٦ر٠٨٩	٤ر٦٠	١ر٥٤٧ر٤٠٢
٥٦-١٩٥٥	—	—	—	١١٣ر٨٨٣	٥٣٧ر٢٤٧	٤ر٧٠	١ر٨٠٩ر٧٧٧
٥٧-١٩٥٦	٩٣ر٠٠٠	٩٣ر٠٠٠	—	١٥٤ر٧٩٣	٧٩٣ر٨٧٧	٥ر١٠	٢ر٢٨٦ر٤٢٥
٥٨-١٩٥٧	٢٠ر٣١٩	١٠ر٠٣٧	٠ر٥٠	١٧٩ر٢٧٧	٢٩٤ر٤٨١	١ر٦٢	٦٦٧ر٠٥٠
٥٩-١٩٥٨	٤٤ر٥٤٠	٤٤ر٥٦١	١ر٥٥	٢٠٧ر٨٠٩	٨٠٢ر٦٩٣	٣ر٨٦	٢ر٤٢٩ر١٠٢
٦٠-١٩٥٩	٧٩ر٧٨٠	١٠٠ر٩٢٥	١ر٢٦	٢٠٥ر١٠٦	٦٨٧ر٦٩٩	٣ر٣٥	٢ر٦٤٣ر١١٣
٦١-١٩٦٠	٥ر٦١٢	٢ر٠٢١	٠ر٣٦	٢٠٧ر١٧٤	٩٠٩ر٩١٦	٤ر٤٠	٢ر١٤٩ر٠٨٥
٦٢-١٩٦١	—	—	—	٢١٦ر٠٢٧	١ر٠٥٤ر٧٦٠	٥ر٠٨	٣ر٥٨٥ر٣٩٢
٦٣-١٩٦٢	—	—	—	٢١٨ر١٦٢	١ر٠٣٠ر١٤٣	٤ر٧٠	٢ر٩٢٩ر١٤٤
٦٤-١٩٦٣	—	—	—	٢١٤ر٢٧٩	٧٠٢ر٩٦٣	٣ر٣٠	١ر٨٩٣ر٢٧٨

المصدر : The Egyptian Cotton Gazette: Vol. 28 1956 PP.143-144

ما عدا أرقام موسم ١٩٥٦/٥٧ فمن إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٤٦ وبعد ذلك من الاحصاءات الداخلية لعامى ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ ص ١١ — ١٢ .


مناطق زراعة القطن بالسودان
وادى حلفا
أبوحمد
دنقله
مروى
الدبه
كورتى
عطبره
الدامر
طوكر
بورسودان
أروما
كسلا
الخرطوم
واد مدنى
القضارف
الفاشر
الأبيض
كوستى
سنار
الرنك
كادوجلى
ملكال
ناصر
مشرع الرق
واو
بور
جوبا
محطة طلمبات للرى
قطن أمريكانى (على الرى)
قطن ساكل
قطن امريكانى (على المطر)

(شكل ٣٥)

محصول القطن بالقنطار (٣١٥ رطلا) بحسب وسائل الرى المختلفة فى المدة من (١٩٤٨ — ١٩٦٤)

الموسم	القطن الطويل التيلة « سا كل »				القطن القصيرة التيلة « أمريكانى »			المجموع الكلى
	بالراحة	بالطلمبات	بالرى الفيضى	المجموع	على لرى	على المطر	المجموع	
١٩٤٨/١٩٤٩	٩٢٣ ٩٤	٩٠ر٥٥٨	١٣١ر٧٧٠	١ر١٤٦ر١٢٢	١٨ر٠١١	٧٤ر٩٢٧	٩٢ر٩٤٨	١ر٢٣٩ر٠٧٠
١٩٥٠/١٩٥١	١٤٥٢ ٣٦١	٢٠٣ر٦٤٤	٢٠٣ر١٥٣	١ر٨٥٩ر١٥٨	٢٤ر١٤٢	١٢١ر٤٥٤	١٤٥ر٥٩٦	٢ر٠٠٤ر٧٥٤
١٩٥٢/١٩٥٣	١ر١٤٧ر٧٠٣	٢٤٥ر٦٤١	١٣٩ر٢٧٩	١ر٥٣٢ر٦٢٣	٣١ر١٦٣	٢٢٠ر٧ ٣	٢٥١ر٨٦٦	١ر٧٨٤ر٤٨٩
١٩٥٤/١٩٥٥	١ر٠٥٢ر١٩٦	٤٣٦ر٠٨٩	٦٩ر١١٧	١ر٥٠٧ ٤٠٢	٢٢ر٠٧٥	٣٠٨ ٢٠٠	٣٢٨ر٢٧٥	١ر٨٧٧ر٦٧٧
١٩٥٦/١٩٥٧	١ر٢٣٢ر٠٢٢	٧٩٣ر٨٧٧	٢٦٠ر٥٢٦	٢ر٢٨٦ر٤٢٥	٢٣ر٣٩٨	٢١٤ ٥ ٢	٢٣٦ر٣٥٠	٢ر٥٢٢ر٧٧٥
١٩٥٨/١٩٥٩	١ر٤٩٦ر٩٥٥	٨٠٣ ٦٩٣	١٢٨ر٤٥٤	٢ر٤٢٩ر١٠٢	٢٤ر٢٢١	٢١٠ر٠٢٨	٢٣٤ر٢٥٩	٢ر٦٦٣ ٣٦٧
١٩٦٠/١٩٦١	١١٩٢ ٨٦٠	١ر٠٣٠ر٩٧٦	٤٦ر١٤٣	٢ر١٤٩ر٠٨٥	٢٧ر٠٥٧	٢٢٣ر٩٧١	٢٥١ر٠٢٨	٢ر٤٠٠ر١١٣
١٩٦٢/١٩٦٣	١٨٨٩ ١٤٤	١ر٠٣٠ر١٤٣	١٠ر٠٥٨	٢ر٩٢٩ر٣٤٥	٣٩ر٣٥٩	٢٩٤ر٩٢٣	٤٣٤ر٢٨٢	٣ ٣٠٣ر٦٢٧
٩٦٣/١٩٦٤	١ر١٨٥ر٢٧٢	٧٠٢ر٩٦٣	٢ر٢٠٢	١ر٨٩٠ر٥٣٧	٣٩ر٦٦٢	٢٦٠ر٧١٣	٣٠٠ر٤٢٥	٢ر١٩٠ر٩٦٢

المحصول السنوى للقطن بالقنطار بحسب المناطق ونوع القطن المزروع فى المدة من ١٩٤٨ـ ١٩٦٤

النوع والمنطقة	٤٨ ـ ٤٩	٥٠ـ٥١	٥٢ـ٥٣	٥٤ـ٥٥	٥٨ـ٥٩	٦٠ـ٦١	٦٢ـ٦٣	٦٣ـ٦٤
الأقطان الطويلة	١ر١٤٦ر١٢٢	١ر٨٦٠ر٨٤٧	١ر٨٦٦ر٩٤٧	٩٢٠ر٩٢٧	٢ر٤٢٩ر١٠٢	٢ر١٤٩ر٠٨٥	٢ر٩٢٩ر٣٤٥	١ر١٨٩٠ر٥٣٧
الجزيرة	٨٨٣ر٧٢٢	١ر٤١٢ر٦٠٧	١ر١٤٧ر٧٠٣	١ر٠٥٢ر١٩٦	١ر٤٩٦ر٩٥٥	١ر١٩٢ر٩٦٦	١ر٨٨٩ر١٤٤	١ر١٨٥ر٣٧٢
طوكر	٢٧ر٨٥٩	١١١ر٨٨٧	٣٤ر٤٣٩	١٠ر٣٥٢	٤٤ر٥٦٨	٢ر٠٢١	—	—
كسلا	١٠٣ر٩١١	٩١ر٢٦٦	١٠٤ر٨٤٠	٥٨ر٧٦٥	٨٣ر٨٨٦	٤٤ر١٢٢	١٠ر٠٨٥	٢ر٢٠٢
المشروعات الحكومية والخصوصيه	١٢٠ر٦٣٠	٢٥١ر١٨٧	٤٥ر٦٢٤	٤٢٦ر٠٨٩	٨٠٣ر٦٩٣	٩٠٩ر٩٧٦	١ر٠٣٠ر١٤٣	٧٠٢ر٩٠٣
الأقطان القصيرة	٩٢ر٩٤٨	١٤٥ر٥٩٦	٢٥١ر٨٦٦	٢٣٠ر٢٧٥	٢٣٤ر٢٥٩	٢٥١ر٠٢٨	٤٣٤ر٢٨٢	٣٠٠ر٤٢٥
على الرى	١٨ر٠١١	٤٢ر١٢٤	٣١ر١٦٣	٢٢ر٠٧٥	٢٠ر٤٩٢	٢٣ر٧٧٣	٢٩ر٥٠٤	٢٦ر١٤٧
على الفيضان	—	—	٢ر٧٥٤	٥ر٨٠٠	٣ر٧٢٩	٣ر٢٨٤	٩ر٨٥٥	١٣ر٥١٥
على المطر	٧٤ر٩٣٧	١٢١ر٤٥٤	٢١٧ر٩٤٩	٣٠٢ر٤٠٠	٢١٠ر٠٣٨	٢٢٣ر٩٧١	٣٩٤ر٩٢٣	٢٦٠ر٧٦٣
	١ر٢٣٩ر٠٧٠	٢ر٠١٢ر٤٤٣	٢ر١١٨ر٨١٣	١ر٢٥١ر٢٠٢	٢ر٦٦٣ر٣٦١	٤ر٣٥٩ر٩٢٠	٣ر٣٦٣ر٦٢٧	٢ر١٩٠ر٩٦٢

هذه الذبذبة فى المحصول فى بلد يتوقف مركزه المالى ورخاء سكانه على محصول القطن لما أهميتها البالغة فى أحوال السودان الاقتصادية بعامة ، إذ أنها تعوق التقدم المادى للسكان وتؤدى إلى ذبذبة فى أحوال الرخاء والقوة الشرائية ؛ ويتقبل الأهالى فى السودان هذا التذبذب فى دخلهم بالرضى فقد تعودوا أحوال اليسر والعسر معا ولكن الحكومة لا تستطيع أن تجابه المشكلة بمثل هذه الروح القدرية فعليها مسئوليات لا بد من القيام بها وتوفير المال اللازم لها ، ولما كان القطن قد أصبح من أهم موارد الخزينة فان الذبذبة فى محصوله مما يؤثر فى هذه الخزينة . ولهذا بذلت الحكومة كل جهد مستطاع فى تحسين الأحوال الزراعية وكانت النتيجة أن قلت الذبذبة عن ذى قبل بشكل ملحوظ ؛ ولا تزال الحكومة تواصل جهودها فى هذا الميدان .

أما عن المركز العالمى لمحصول القطن السودانى ، فالواقع أن انتاج السودان من الأقطان الأمريكية القصيرة التيلة لا يسهم فى المحصول العالمى إلا مساهمة ضئيلة للغاية ، ولكن للسودان مركزاً بارزا فى إنتاج الأقطان الطويلة التيلة فقد بلغ إنتاجه من هذه الأقطان نحو ٣٦ ٪ من انتاج العام فى موسم ١٩٥٥/٥٦ فإذا أضفنا إلى هذا القدر انتاج مصر وقد بلغ فى نفس الموسم ٥٤٪ من الانتاج العالمى ، ظهر لنا كيف أن لوادى النيل مركزا احتكاريا فى إنتاج هذه الغلة العالمية الهامة إذ يتحكم فى ٩٠٪ من الانتاج العالمى .

ويلاحظ أن مشروع الجزيرة لا يزال هو المنتج الأول للأقطان الطويلة التيلة فى السودان ، ولكن نصيب الأهالى من الإنتاج فى ازدياد مضطرد حتى لقد بلغ الآن نحو ٥٠٪ من إنتاج الجزيرة ، أما الأقطان القصيرة التيلة فيتركز إنتاجها فى جهات الزراعة المطرية التى تسهم بنحو ٦٠٪ من الإنتاج أما الباقى فتغله أراضى الطلمبات فى الشمال ومنطقة خور أبو حبل فى كردفان . ولمديرية كردفان المكان الأول فى الإنتاج السودانى كما يتبين من أرقام الجدول التالى فهى تنتج ما يتراوح بين ٧٠ ، ٨٠٪ من إنتاج السودان القصير التيلة .

مركز كردفان من إنتاج الأقطان القصيرة التيلة من

١٩٤١ — ١٩٦٤[١]

	جملة المحصول الأمريكى	كردفان	كردفان ٪
متوسط ٤١/٥١	٦٨ر٧٠٤	٥٢ر٠٢٠	٧٥
٥٢/٥٣	١٩٩ر٠٠٠	١٥٠ر٠٠٠	٧٥
٥٤/٥٥	٢٥٩ر٩٠١	٢٢٨ر٠٠٠	٨٨
٥٦/٥٧	١٦١ر٢٠٨	١١١ر٩٤٤	٧٠
٥٨/٥٩	٢٣٤ر٢٥٩	١٨٩ر٦٤٤	٨١
٦٠/٦١	٢٥١ر٠٢٨	١٦٥ر٥٣٨	٦٦
٦٢/٦٣	٤٣٤ر٢٨٢	٣٣٦ر١٩٦	٧٥
٦٣/٦٤	٣٠٠ر٤٢٥	٢٣٧ر٧٠٣	٧٩

ويمكن القول بصفة عامة أن نحو ٤٠٪ من محصول السودان من مختلف أنواع القطن ينتجه الأهالى أما الباقى فينتج تحت إشراف الحكومة فى الجزيرة وكسلا وطوكر وعلى طول النيل الأبيض وفى جبال النوبا . وعلى نطاق ضيق فى جنوب السودان تحت إشراف مجلس مشروعات المديرية الاستوائية (Equatoria Project Board)

٤ — غلة الفدان :

يبين الجدول التالى ص ٣٧٧ متوسط الفدان من القطن بنوعيه فى جهات السودان المختلفة .

(١) إحصائيات شهرية يناير ١٩٥٣ ص ٣٣ ، والإحصاءات الداخلية لعامى ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ ص ص ١١ ، ١٢

ويلاحظ من الجدول أن غلة الفدان من القطن الساكل أعلى فى المتوسط من غلة الفدان من القطن الأمريكى ، وأنها فى مناطق الرى الدائم أقل ذبذبة منها فى مناطق الرى الفيضى والمطرى ، وطبيعى أن تكون هناك اختلافات من سنة إلى أخرى . وهذا أمر لا ينذر بالخطر . وإنما الذى يثير القلق أن يكون هناك ميل عام نحو التناقص فى غلة الفدان . وقد مر مشروع الجزيرة فى فترة من تاريخه بهذه المرحلة فى المدة من سنة ١٩٢٩ إلى ١٩٣٥ كانت غلة الفدان منخفضة عن المعدل فى أربعة مواسم وفى سنة ١٩٣١ انخفض متوسط غلة الفدان فى أراضى نقابة الزراعات السودانية إلى ١ر٣٠ قنطاراً وإلى ١ر٨٧ قنطارا فى أراضى شركة أقطان كسلا بمتوسط كلى لأرض الجزيرة مقداره ١ر٣٤ قنطاراً للفدان . واتفق هـذا الانخفاض فى غلة الفدان مع الانخفاض العالمى لأسعار القطن . وأصبح القائمون على مشروع الجزيرة فى موقف لا يحسدون عليه ووجه إلى المشروع كثير من النقد يقوم على أسس مختلفة... وعنى المسئولون بدراسة هذه الذبذبة منذ سنة ١٩٣٥ وظهرت آثار هذه الدراسة فى التحسن التدريجى فى الغلة بصفة عامة ، وكانت أهم النواحى التى تتطلب العلاج مهاجمة الحشرات والأمراض خصوصاً الذراع الأسود وتقاص الأوراق ودودة اللوز القرنفلية . وكان أهم وسائل العلاج انتخاب أصناف تقاوم هذه الأمراض مثل N.T.2, X 1730A

متوسط محصول الفدان بالقنطار (٣١٥ رطلا)

(فى المدة من ١٩٤٩ — ١٩٦٤)

الموسم	القطن الطويل التيلة (ساكل)				القطن القصير التيلة (أمريكانى)		المتوسط الكلى
	بالراحة	بالطلمبات	بالرى المضخى	المتوسط العام	على الرى	على المطر	
١٩٤٨ — ٤٩	٢ر٤	٠ر٤	٠ر٢	٧ر٣	٦ر٣	٠ر١	٢ر٣
١٩٥٠ — ٥١	٦ر٦	٦ر٦	٥ر١	٩ر٤	٦ر٣	٩ر٠	٩ر٣
١٩٥٢ — ٥٣	٧ ر٤	٢ر٤	٤ر١	٨ر٣	٠ر٣	٢ر١	٠ر٢
١٩٥٤ — ٥٥	٤٦ر٤	٦٠ر٤	٢٥ر١	٠٠ر٤	١٠ر٣	٢٠ر١	٠٠ر٣
١٩٥٨ — ٥٩	٦٦ر٤	٨٦ر٣	٢١ر٢	٩٧ر٣	١٥ر٣	٤٠ر١	١٢ر٣
١٩٦٠ — ٦١	٧٣ر٢	٤٠ر٤	٣٥ر١	١٦ر٣	٣٦ر٣	٠٤ر١	٦٤ر٢
١٩٦٢ — ٦٣	٩٠ر٣	٧٠ر٤	٤ر		٦ر٣	٣ر١	
١٩٦٣ — ٦٤	٣٠ر٢	٣٠ر٣	٤ر		٤ر٣	٩ر٠	

وتبدو الذبذبات فى إنتاج الفدان عالية لدرجة أنها قد تزيد على القنطار للفدان ، وظاهر أن المواسم التى تحدث فيها الذبذبة تزيد على ربع سنى الإنتاج كما يبينه الجدول التالى[1].

المشروع	سنين الانتاج	مواسم الذبذبات العالية +	—	المجموع	النسبة المئوية لمواسم الذبذبات
الجزيرة الأصلية	٤٧	٦	٧	١٣	٧ر٢٧
عبد الماجد	٢١	٢	٥	٧	٣ر٢٣
قطيسة	١٩	٣	٤	٧	٨ر٣٦
هشابة	١٦	٣	٣	٦	٥ر٣٧

(١) شريف محمد شريف : أرض الجزيرة بالسودان : دراسة اقتصادية ، رسالة دكتوراه مقدمة لجامعة القاهرة ١٩٦٠ (غير منشورة) .

ولقد دخلت فى الاعتبار كثير من العوامل التى يمكن أن تؤثر فى الانتاج كالتربة، وعمليات البذر ونظام الدورة الزراعية ، وأدخلت التعديلات الملائمة ، وظهر أن هناك عاملين هما الحشرات والأمراض فضلا عن ذبذبات المطر رغم أن هذه المناطق تعتمد على الرى .

ورغم إمكان التحكم فى الأمراض والحشرات إلا أن الذبذبات مع ذلك لم تنقطع فهى إذن ترتبط بعامل المطر ، وارتباط المحصول بالأمطار يتم عن طريقين[1] .

أولها : المطر الساقط فى الموسم السابق لزراعة القطن فإذا كانت الأمطار غزيرة فإن محصول القطن يكون ضئيلا ، وإذا كانت الأمطار قليلة فإن المحصول يكون كبيراً . ويعلل هذا بأن غزارة الأمطار فى الأراضى البور المعدة لزراعة القطن يتبعها بالضرورة نمو الأعشاب بغزارة ، وهذه الأعشاب تستهلك نفس العناصر التى يحتاجها القطن وتمتص كثيراً من النيتروجين ، ويمكن التغلب على الآثار السيئة لموسم المطر الغزير بعزق الأرض وتطهيرها من الأعشاب.

وثانيهما : الأمطار التى تسقط مبكرة قبل الزراعة ، فإذا كانت كثيرة فإن المحصول يكون جيداً ، وإذا كانت قليلة يكون المحصول قليلا ويعلل ذلك بأن هذه الأمطار التى تسبق المحصول تساعد على تفتيت التربة وتؤدى إلى تسرب الأملاح الضارة بعيداً عن جذور شجيرات القطن الصغيرة ، كما أن لها أثر كبير فى إبادة حشرة (الجاسيد) والتى لا يؤثر عليها ماء الرى من الترع بأى حال من الأحوال ، إذ أنه قبل زراعة القطن تعيش الجاسيد على الأعشاب ، فتقضى شدة سقوط الأمطار وضربات الماء المخلوط بالطين على الكثير منها[1] .

---

(١) فيرجسون هـ . ملاحظات على القطن : قسم الأبحاث الزراعية ، مدنى ١٩٠٤ ص ص ١٠ — ١٢ .

الفصل الرابع

المناطق الرئيسية للإنتاج الزراعى

عرفت مصر الزراعة منذ عهد بعيد، وعرفتها حرفة ترتبط بالأرض وتدفع إلى الاستقرار؛ وعرف السودان الزراعة ومارسها على نفس النظام، واستخدم وسائل الرى المختلفة، من رى بالراحة تخزن له المياه ثم توزع على الحقول تحملها الترع والقنوات؛ أو رى بالحياض تقسم فيه الأرض إلى أقسام تفصل بينها جسور من التراب ثم تغمر بالماء حينما يرتفع النهر، فإذا ما انخفض منسوبه صرف الماء بعد أن يكون قد أشبع التربة رطوبة وأكسبها خصوبة، أو رى فيضى تضبط فيه مياه الأخوار ثم تزرع الأرض التى غمرتها تلك المياه.

١ — الزراعة المتنقلة :

ولكن فيما عدا هذه المناطق التى لا تشغل إلا مساحات محدودة من سهول السودان الفساح، تمارس الزراعة المتنقلة فى الجهات التى يسمح فيها المطر بأن تقوم الزراعة، ولا يتعدى مجهود الإنسان فى هذا اللون من الإنتاج الزراعى تطهير الأرض وفلحها بالوسائل البسيطة فلا تحرث ولا تسمد ولا تراعى فيها دورة زراعية خاصة، ويستمر الإنسان فى زراعتها حتى تستنفد خصوبتها. فإذا ما بدت عليها مظاهر الضعف هجرها إلى بقعة أخرى يقوم فيها بنفس الدور، ومعنى هذا أن نظام الزراعة المتنقلة يفقد الخاصية الأولى من خصائص البيئة الزراعية وهى الإستقرار والارتباط بالأرض، ونظراً لاتساع مساحة الأراضى وقلة السكان يسهل الانتقال من جهة إلى أخرى، الأمر الذى لم يجد السكان أنفسهم مضطرين معه إلى اتباع أسلوب آخر فى زراعتهم.

وتقوم الزراعة المتنقلة فى السودان فى جهات مختلفة من أراضيه فتمارس فى نطاق الصمغ العربى فى كردفان ودار فور ؛ وفى « أراضى الحريق » ، وعلى مدرجات الجبال ، وفى مناطق الحشائش المدارية فى الجنوب ؛ ويتميز نطاق الصمغ بوجود أشجار الهاشاب والطلح مصدر المحصول النقدى الثانى فى السودان ، والتربة فى هذا النطاق من الصلصال والطين بعامة ، ولكن فى شمال كردفان وفى معظم دارفور توجد رمال ثابتة كانت متحركة من قبل ؛ وفى هذه المناطق الرملية تبدأ دورة الزراعة باجتثاث الحشائش والشجيرات الشوكية وقد يترك هنا وهناك بعض شجيرات الهجاج وأمثاله ، ثم يزرع الدخن والذرة الرفيعة لمدة تتراوح بين أربع وعشر سنوات فإذا ما بدأت أعراض ضعف التربة فى الظهور تركت هذه الأراضى لينمو فيها الحسكنيت ، وليعاود فيها الطلح ظهوره ، وبعد ثمانى سنوات تكون هذه الأشجار قد أصبحت صالحة ليجمع منها الصمغ ويطلق عليها حينئذ اسم « الجناين » ويدوم استغلالها نحو ست سنوات ، تبدأ بعدها الأشجار فى الذبول الواحدة بعد الأخرى ولا تجدد نفسها إلا فى النادر ، ويجف الحسكنيت وتصبح الأرض مغطاة بمواد قابلة للاشتعال تضرم فيها النار لتأتى عليها وتصبح بعد ذلك صالحة لزراعة الدخن والذرة من جديد .

وتنتشر فى سهول السودان أسلوب من الزراعة يعرف باسم « زراعة الحريق » ، ذلك لأن النبات القديم يحرق فى الأرض قبل أن يبذر فيها الحب الجديد ، وبعد زراعة الحبوب فى الأرض لمدة سنة أو سنتين تترك بورا لمدة أخرى مماثلة فتنمو فيها الحشائش العالية الكثيفة وحينما يسقط المطر وتنمو الحشائش الجديدة تجف حشائش العام الفائت وتشعل فيها النيران فتقضى عليها وتميت الحرارة فى الوقت نفسه ما نما جديدا من الأعشاب . ويذهب البعض إلى أن هذه الطريقة مفيدة لتجديد خصوبة التربة بيد أنه أمر ليس عليه اتفاق ، ولكن ضررها على الغابات أمر غير منكور .

وفى الجنوب تمارس القبائل النيلية وغيرها من القبائل ألوانا مختلفة من هذه الزراعة

المتنقلة ، يمارسها الشلك فى الجهات القريبة من النهر حول قراهم ، فيزرعون الأرض لمدة ثلاث سنوات ثم يتركونها بورا ليمارسوا الزراعة فى منطقة أخرى جديدة غير بعيدة عن القرية . . . ويمارسها النوير فيزرعون الأرض سنة بعد أخرى حتى اذا ما أجهدت التربة انتقلت القرية جميعاً إلى جهة جديدة ، وهم فى هذا يختلفون عن الشلك ذوى القرى الثابتة . . ولا يقطع الدنكا الأشجار لكى يزرعوا مكانها بل يمارسون الزراعة تحت الأشجار ولا يهجرون الأرض قبل أن يزرعوها لمدة أقلها خمس سنوات . وكثيراً ما تكون مزارعهم بعيدة عن قراهم بعدة كيلومترات . وتزرع الذرة الرفيعة فى الأرض المكشوفة . أما السمسم فيزرع تحت ظلال الأشجار .

غير أن أهم مجموعة زراعية فى الجنوب هى الأزاندى الذين يعيشون فى جنوب غرب السودان ، لإصابة منطقتهم بذبابة التسى تسى واضطرارهم إلى الاهتمام بالزراعة فى المرتبة الأولى ومن ثم يحسن أن ندرس بشىء من التفصيل الزراعة المتنقلة هناك .

والزراعة هنا هى زراعة غلات غذائية للاستهلاك المحلى فإذا استثنينا التوجيه الحكومى نحو غلات معينة كالقطن مثلا فأنها بذلك تساير النمط الأساسى للزراعة فى الجهات المدارية المختلفة ، وفى الحق هناك بعض العقبات التى تقف فى وجه نمو الغلات النقدية كالبعد الشاسع بين أقصى الجنوب ومنافذ التصدير ، هذا بالاضافة إلى سوء المواصلات وقلة رؤوس الأموال ونقص الأيدى العاملة ، وانعدام الحافز عند السكان .

وباستثناء غلة كالقطن أو الدخان أو البن نجد أن التجارة فى الغلات الغذائية ضئيلة وتقتصر على بيع كميات لا تذكر أما لدفع ضرائب أو لشراء بعض أدوات بسيطة كالمعزقة أو أدوات المنزل .

والزراعة هنا زراعة بدائية لا تستعمل فيها آلات ميكانيكية أو آلات تجرها الحيوانات وإنما العمل عمل يدوى لا يستعان فيه إلا بآلات محدودة تقف عاجزة عن

تطهير مساحة واسعة من الغابة ولذلك يستعيدون على تطهير الأرض من كسائها الخضرى بالحريق ، ولا تستغل الحيوانات فى الإنتاج الزراعى إما لأنها نادرة لانتشار ذبابة التسى تسى كما هى الحال فى جنوب غرب السودان ، وإما لأن السكان لم يصلوا بعد إلى المستوى الحضارى الذى يمكنهم من هذا الوجه من الاستغلال كما هى الحال فى الجزء الشمالى . ونظراً لانعدام التسميد أو ندرته كانت الزراعة المتنقلة هى العلاج الوحيد لتدهور التربة ومن ثم كان لابد من اكتساب بقعة جديدة من الغابة بين الحين والحين وتطهيرها بالوسائل البدائية ، وهذا ما يقابل الدورة الزراعية فى الجهات الزراعية المتقدمة .

غير أن هناك أكثر من نوع من هذه الزراعة ، فهناك مناطق يعيش السكان فيها فى قرى دائمة ومساكن باقية كما هو الحال فى السهل الفيضى لبحر الجبل . ويحاط المسكن أو مجموعة مساكن الأسرة بحديقة تزرع بكثافة ، وقد تعوض التربة بفضلات المنزل وفضلات الحيوان سواء عن عمد أو عن غير قصد بينما يقع الحقل الرئيسى للأسرة بعيداً عن المسكن وهذا النوع من الحقل هو الذى يتحرك من مكان إلى آخر داخل حدود العشيرة إذا فقدت تربته خصوبتها بينما تبقى المساكن ثابتة .

وهناك النوع الآخر الذى يتحرك فيه الحقل والمسكن معاً وهذا هو الغالب وبخاصة فى جنوب غرب السودان حيث توجد المساكن فى داخل الغابة وتختار الحقول فى المناطق التى يلوح عليها شىء من الخصوبة ، التى يستدلون عليها من مشاهدتهم لأنواع النبات الطبيعى التى تكسوها . فتبنى المساكن من طين وقش وتحاط بحديقة أيضاً ولكن الحقول الأخرى لا تبعد كثيراً عن المساكن . وإذا أجهدت التربة وكان لابد من تغيير الحقول، تحركت الأسرة وهجرت المساكن القديمة بحديقتها إلى مساكن أخرى قرب الحقول الجديدة .

وتؤثر الظروف الطبيعية والبشرية فى الانتاج الزراعى بحيث تعتبر مسئولة عن نظم ،

الزراعة التى تمارس بل والغلات التى تزرع وتقسيم العمل بين الرجل والمرأة إلى غيره من الأمور التى لا يمكن تفسيرها إلا على ضوء هذه الظروف

والمطر أن كان موزعا توزيعاً حسنا وقليل الذبذبه فى بعض الجهات فهو يتميز بحدة الذبذبة فى جهات أخرى ولذلك تعود الزارع على بذر غلات مقاومة للجفاف ومقاومة للفيضان ومن ثم كانت الذرة الرفيعة بأنواعها المختلفة من أهم غلات المنطقة ، كما يراعى فى الغلات أن تكون من الأنواع السريعة النضج والبطيئة النضج معا ، ومن ثم تعود الزراع على بذر خليط من الغلات كالذرة الرفيعة مع السمسم أو الذرة الرفيعة مع الفول السودانى . والبذر أكثر من مرة فى الموسم الواحد من الأمور الشائعة حتى إذا فشلت عملية بذر نجحت الأخرى . كل هذه العمليات يمارسها المزارع ليواجه ظروف الرطوبة المختلفة ويخرج بمحصول وإن كان النجاح التام غير نادر .
كما أن هذه الذبذبات المطرية هى التى أدت إلى ظهور وظيفة زعيم المطر أو صانع المطر Rain Chif, Rainmaker ووظيفته أقامة طقوس معينة للاستسقاء وتلجأ إليه العشيرة إذا انحبس المطر ليقيم هذه الطقوس . بل وتختلف أهمية هذه الوظيفة من مكان إلى آخر فى الجنوب ، فبينما نجدها وظيفة خطيرة وصاحبها ذومكانة عالية فى جهات نجد أن صاحبها لا يتمتع بنفس النفوذ فى جهات أخرى وخاصة الشطر الجنوبى الغربى من من السودان حيث ذبذبات المطر أقل .

وتتدخل التربة فى المناطق الصلصالية لتحد من المساحة المزروعة نظراً لصعوبة العمليات الزراعية فيها بالأدوات البدائية بينما تحتم التربة الرمليه وتربة اللاتريت لفقرها ضرورة تنوع الغلات إلى جانب ضرورة ممارسة الزراعة المتنقلة لإراحة الأرض التى تجهد بسرعة .

ويعمل الكساء الخضرى من أشجار وحشائش على الوقوف فى وجه المزارع

واستنفاد جزء كبير من مجهوده فى إزالتها قبل بدء بذر غلاته إلى جانب استنفاد جزء آخر فى عملية خف الحشائش أكثر من مرة بعد الزراعة لنموها السريع حتى أنها لتطغى على الغلات المزروعة ، وفى كثير من الأحيان لا يمكن تمييز الغلات المزروعة وسط هذه الحشائش.

وبالاضافة إلى الصعوبات البيئية التى تواجه الزراع فى هذه الجهات يفسر إنعدام حافز العمل كثيراً من مشكلات الإنتاج الزراعى فى الجنوب ، فحاجة المرء إلى الملبس ضئيلة يكفيه منها قطعة من لحاء الشجر أو مجموعة من أوراقها لستر العورة كما هى الحال عند الزاندى والمورو مثلا وقد لا يرى فى نفسه حاجة إلى شىء منها ويسير عاريا تماما كما هى حال الرجال فى قبيلة الباريا أو النوير والدنكا كما تمنحه الطبيعة المواد الخام اللازمة لمسكنه من طين وقش وتسهم بقدر لا بأس به فى طعامه عن طريق نباتها وحيوانها ومن ثم كانت دوافع العمل الجدى غير قوية وكذلك دوافع تكوين رأس مال مهما كان للتغلب على عقبات البيئة خارج عن مقدرة أى أسرة من هذه الأسر البدائية ، وتعمل طبيعة السكان المحافظة على طرق الزراعة القديمة لأنها جزء من الميراث البشرى وتعتبر هذه الطرق وتلك الغلات التى وصلوا إليها بعد قرون من المحاولة والخطأ هى خير ما يمكن أن يصلوا إليه لذلك كانوا قانعين بما يبذلون من جهد وأى جهد إضافى يطلب منهم لا يعد مجديا وأى تغيير فى الغلات أو فى طرق زراعتها لا بد وأن تتبعه لعنة الآلهة والكوارث وإذا قبلوا تدخل الإدارة فإنها قابلية تحت ضغط وتحمل على مضض (١) .

ويمكن القول بصفة عامة أنه لا يوجد تكالب على الأراضى الزراعية فى السودان حتى الوقت الحاضر ، ولكن الازدياد المضطرد فى عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة بينهم ، وإدخال الآلات الحديثة فى الأعمال الزراعية كل هذا لا بد أن يؤدى إلى ازدياد أهمية الأراضى الزراعية . ولا بد أن يشتد الطلب عليها يوماً من الأيام ؛ بل ولقد أصبحت بعض جهات خاصة . فيها من السكان أكثر مما تطيق

---

(١) محمد عبد الغنى سعودى : اقتصاديات المديرية الاستوائية بالسودان رسالة دكتوراه مقدمة لجامعة القاهرة ١٩٦٢ (غير منشورة) .

امكانياتها وبخاصة فى المناطق التى تقل فيها موارد الماء ؛ وهناك جهات أخرى تركز فيها السكان عن عمد أو بمعنى أصح ركز فيها السكان لمقاومة مرض النوم . وفى مثل هذه الجهات كان لا بد من تقصير فترة البور مما كان من نتائجه ظهور مشكلة تعرية التربة ؛ واستدعى البحث عن أماكن استقرار جديدة للتخفيف من ازدحام السكان فى مراكزهم .

ولقد ترتب على استخدام الزراعة المتنقلة القضاء على كثير من غابات الجنوب . فتحولت مناطق غابية واسعة إلى أراضى مكشوفة نتيجة للحرائق التى تعقب الزراعة المتنقلة ، ولا تزال بعض الأشجار المنعزلة هنا وهناك تدل على أماكن تلك الغابات . وقد تنبهت السلطات أخيراً إلى الضرر الذى يصيب اقتصاديات السودان نتيجة لهذا الاستخدام السيء للأرض فعملت على حفظ ما بقى من الغابات ، وحرمت استخدام أراضيها فى الزراعة المتنقلة . . والخلاصة أن هذا النوع من الزراعة وإن لم يكن ذا أضرار جسيمة إلا أن له مشاكله التى يجب أن توجه إليها العنايه ؛ وقد كانت تجربة مشروع الزاندى وما صادفته من نجاح دليلا على ما يمكن أن يعمل فى هذا الميدان .

٢ — مشروع الجزيرة :

(ا) المرحلة التمهيدية :

أدت الثورة المهدية إلى إنهيار النظام الاقتصادى فى السودان ، إلا أن هذا الانهيار مع أضراره العامة كان له جانبه المفيد فقد أتاح الفرصة للادارة الجديدة لكى تبنى النظام الجديد على أسس اقتصادية سليمة ، وكانت منطقة الجزيرة ومستقبلها الزراعى أول مالفت الأنظار . ولكن مشروعا ضخما كذلك الذى فكر فيه كان لا بد من أن تسبقه تجارب تؤكد مبلغ صلاحيته وتثبت الفوائد التى يمكن أن تجنى من ورائه ومن

ثم كانت تجارب الزراعية فى أزيداب والطيبة وبركات .

وارتبط التطور الزراعى الحديث للسودان باسم شركة نقابة الزراعات السودانية Sudan Plantations Syndicate ltd. وهى إحدى الشركات البريطانية التى ألفت لاستغلال موارد السودان بعد أن فرض الإنجليز أنفسهم عليه. ويرجع تأليف هذه الشركة إلى سنة ١٩٠٤ حينما زار السودان مغامر أمريكى هو « لى هنت » Leigh Hunt وعاد مقتنعا بصلاحية السودان لزراعة القطن ، واستطاع هذا الأمريكى الطموح أن يحصل بواسطة اللورد كرومر على مساحة عشرة آلاف فدان من أراضى الحكومة لتجربة زراعة هذه الغلة كما استطاع أن يجتذب رءوس الأموال البريطانية للاشتراك فى المشروع وتأليف شركة نقابة الزراعات السودانية .

كانت الأراضى الممنوحة للشركة فى منطقة الزيداب على بعد حوالى ٢٤٠ كيلومتر شمال الخرطوم وقد زودتها الشركة بطلمبات لرفع المياه من النيل وبدأت الزراعة سنة ١٩٠٥ ووزعت الأرض على سكان المنطقة والمناطق المجاورة يزرعونها كمستأجرين . وقد لعبت المنطقة رغم صغر مساحتها دوراً هاما فى تاريخ السودان الاقتصادى الحديث فقد كانت المدرسة الأولى لتعليم زراعة القطن وقد برهنت تجربتها على أن السودانى يمكن أن يتحول إلى فلاح يزرع الأرض إذا توفرت له مقومات الزراعه . كذلك ساعد نجاح مشروع الزيداب على الاتجاه نحو الجنوب : إلى أرض الجزيرة التى أصبحت فيما بعد أهم مناطق الإنتاج فى السودان .

وكان لا بد من تجارب عديدة فى أرض الجزيرة فبدأت محطة طلمبات الطيبة[١] فى سنة ١٩١١ ودخلت الحكومة فى اتفاق مع شركة S. P. S. على أن تدفع هى ثمن الطلمبات بينما تقوم الشركة بإدارة المشروع وكانت المساحة التى بدىء بها ثلاثة آلاف فدان — زيدت إلى خمسة آلاف فدان — وقسمت ، إلى قطع كل منها ثلاثين فدانا .

---

(١) راجع التفاصيل فى مارتن (١٩٢٧) ص ٣٠٢

وكانت مدة الاتفاق أربع سنوات . إلا أن نجاح المشروع جعل الحكومة تدخل في اتفاق جديد مع الشركة في سنة ١٩١٣ كان قوامه هو النظام الذى اتبع فيما بعد في مشروع الجزيرة : تزرع الأرض مشاركة بين الحكومة والشركة والزراع على أن يحصل الشركاء على ٣٥ ، ٢٥ ، ٤٠ ٪ من الأرباح على التوالى . وعلى الحكومة أن تدفع إيجار الأرض لأصحابها وأن تتكفل بنفقات الطلمبات . وعلى الشركة أن تدير المشروع وتشرف على العمليات الزراعية وعلى المستأجر أن يقوم هو بالعمليات الزراعية نفسها . ويلاحظ أن الظروف هنا كانت تختلف عن الظروف في منطقة الزيداب إذ أن أرض الزيداب كانت ملكا للحكومة ثم حصلت عليها الشركة في حين أن أراضى الطيبة كانت ملكا للأهالى ولذلك كان لابد من شرائها أو تأجيرها وقد أجرت منهم بواقع خمسة قروش للفدان . ولم يعط المالك الأصلى الأفضلية في استئجار الأرض التى كان يملكها كما حصل بعد في مشروع الجزيرة وكانت الحجة في ذلك أن المشروع لا يزال في مرحلة التجربة ولا بد من أن تتوفر له عوامل نجاحه وهذا يتطلب أن تطلق يد الشركة في توزيع الأراضى على من تتوسم فيهم الكفاءة من الزراع دون أن تتقيد بأى شروط .

ونجحت تجربة الطيبة وكان نجاحها مما حفز الحكومة إلى أن تسرع بتنفيذ مشروع الجزيرة بالتعاون مع S. P. S ، ولكن لكى تتأكد من سلامة المشروع لم تكتف بهذه التجربة الواحدة بل عمدت إلى أخرى ، وافتتحت في سنة ١٩١٤ محطة طلمبات بركات التى أقامتها الشركة على نفقتها الخاصة وحفرت القنوات لرى مساحة ثمانية آلاف فدان ولم تتقيد الشركة هنا باعطاء الأفضلية المالك الأصلى للأرض وقد واصلت الشركة إدارة المشروع كحقول تجارب حتى تم بناء سد سنار في سنة ١٩٢٥ .

وحينما حالت الحرب العالمية الأولى دون تنفيذ مشروعات الرى الكبرى أقامت

(١) عدل هذا النظام فيما بعد إلى ٤٠ ، ٢٠ ، ٤٠ ٪.

الشركة محطتين للطلمبات فى الحاج عبد الله سنة ١٩٢١ وفى واد النو سنة ١٩٢٣ أى أن الشركة أصبح لها عند افتتاح خزان سنار أربع محطات للطلمبات فى الجزيرة بالإضافة إلى محطة طلمبات الزيداب .

فى تلك الفترة كانت الحكومة تقوم بالخطوات الأساسية الأولى لمشروع الجزيرة فقامت بمسح الأراضى وتسجيلها . ومدت السكك الحديدية فأصبحت منطقة الجزيرة متصلة اتصالا مباشراً بميناء السودان الأول وهو بور سودان . ولم تكد تنتهى الحرب حتى عادت إلى إنشاء سد سنار . فلما انتهت منه بدأ مشروع الجزيرة على نفس النظام الذى اتبع فى الطيبة وبركات واشتريت الأراضى بسعر جنيه واحد للفدان أو استؤجرت بسعر عشرة قروش صاغ للفدان فى السنة على أن تكون الأولوية فى توزيع الأراضى للزراعة للملاك الأصليين أو من يزكونهم من الزراع .

(ب) التوسع الزراعى :

كان أساس مشروع الجزيرة هو زراعة ٣٠٠ ألف فدان منها ١٠٠ ألف فدان للقطن ولكن قبل افتتاح الخزان وقعت حادثة السردار المعروفة ووجهت إنجلترا إنذارها المشهور إلى مصر (١٨ نوفمبر ١٩٢٤) وفيه تحيط الحكومة المصرية علماً بأن « حكومة السودان سوف تطلق يدها فى أراضى الجزيرة غير مقيدة بمساحة محدودة (بند ٦ من الإنذار) » وحينما احتجت الحكومة المصرية على هذا البند الذى أقحم إقحاماً فى الإنذار لم تلق الحكومة البريطانية بالا إلى احتجاجها . وعندى أن نية الحكومة الإنجليزية كانت مبيتة من الأصل للتوسع فى أرض الجزيرة وأن مسألة اغتيال السردار إنما كانت فرصة سانحة استغلتها لتحقيق خطة مرسومة ! وإلا فكيف نفسر أن الخزان استطاع فيما بعد أن يوفر المياه اللازمة لرى مليون فدان إذا كان قد صمم فعلا لرى ٣٠٠ ألف فدان فقط ؟ ! . لقد قيل كلام كثير حول الخطأ فى الحسابات

الخاصة بتصميم الخزان . ولكن ليس من السائغ أن نقبل خطأ محتملا يتجاوز ٣٠٠ ٪ فى مشروع يتكلف ١٣ مليون جنيه .

بدأ المشروع فى سنة ١٩٢٥ بمساحة ٢٤٠ ألف فدان منها ٧٠ ألف فدان زرعت قطناً وعشرة آلاف فدان لوبيا وحوالى ٣٢ ألف ذرة وترك الباقى بوراً وفى سنة ١٩٢٦ تعدت المساحة القدر المتفق عليه ثم استمر التوسع التدريجى حتى وصلت إلى نحو ٩٠٠ ألف فدان فى سنة ١٩٣٩ .

ويلاحظ على تطور مشروع الجزيرة ما يلى :

١ — أن معظم التوسع الزراعى كان فى الفترة من سنة ١٩٢٩ إلى سنة ١٩٣٤ فقد تضاعفت تقريباً مساحة الأراضى المزروعة فى هذه السنوات الخمس . ويرجع هذا التوسع إلى عاملين هما : اتفاقية مياه النيل (٧ مايو ١٩٢٩) التى أعطت السودان الحق فى زراعة أى مساحة فى حدود كمية المياه المسموح بسحبها ؛ ثم منح شركة أقطان كسلا .K. C. C امتيازاً فى أراضى الجزيرة بعد أخفقت فى استغلال منطقة القاش فى زراعة القطن . وقد بدأت موسمها الأول فى سنة ١٩٢٩ — ١٩٣٠ هذا بالإضافة إلى إتفاقية جديدة عقدت بين الحكومة وشركة S. P, S تنص على زيادة المساحة المزروعة من ٣٠٠ ألف فدان إلى ٤٠٠ ألف فدان .

٢ — كان معظم هذا التوسع فى الشمال وفى الغرب من المنطقة الأساسية وقد أصبحت أرض الجزيرة الآن تغطى مساحة تمتد نحو ١٧٥ ك . م . من الجنوب إلى الشمال على عرض ٨٠ ك . م . من الشرق إلى الغرب فى أوسع جهاتها .

٣ — فى خلال سنوات الحرب الست ثبتت مساحة الأراضى المزروعة فى مشروع الجزيرة تقريباً ولم تزد إلا زيادة بسيطة فقد كانت مساحة الزراعات فى موسم ١٩٣٩/١٩٤٠ نحو ٣٦١ ألف فدان فأصبحت فى موسم ١٩٤٦/١٩٤٧ حوالى ٣٨٩ ألف فدان .

ولم تكد تنتهى الحرب حتى بدأ التوسع من جديد فى المشروع وحتى أصبحت المساحة التى يشملها تبلغ نحو مليون فدان كان المزروع منها قطناً فى موسم ١٩٥٧/١٩٥٦ نحو ٢٥٥ ألف فدان . ويدخل ضمن مساحة المليون هذه ٣٧ ألف فدان فى منطقة عبد الماجد تدخل فى مشروعات « الإعاشة على النيل الأبيض » أما الجزء الباقى فيديره مجلس الجزيرة .

وقد وصلت المساحة الزراعية عام ١٩٦٠ / ٦١ إلى ما يزيد على المليون ونصف مليون فدان ، كما أنها قاربت المليونين بعد الانتهاء من تنفيذ مشروع المناقل .

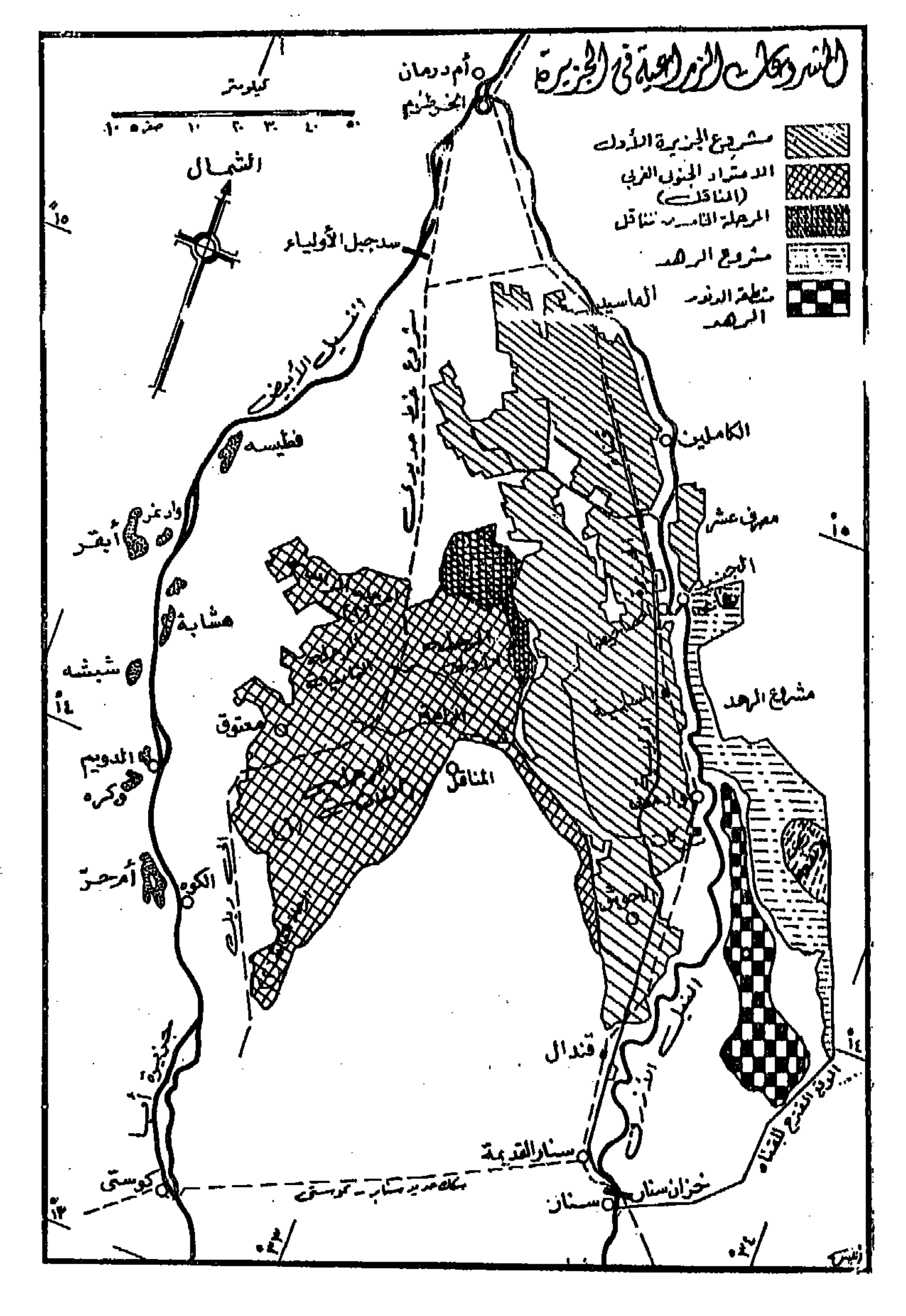
وقد كانت مساحة المحاصيل التى زرعت فى موسم ١٩٦٢/١٩٦١ كما يلى :

المحصول	القطن	الذرة	اللوبيا	الفول	الخضروات	القمح
الجزيرة	٢٤٠ر٠٩١	١١٩ر٩٧٧	٣٩ر٣٥٠	٢١ر٩٩٠	٧ر٨٤٦	١٠ر٠٠٠
المناقل	٢٢٨ر١٧٦	١١٤ر٥٨٠	٧٣ر٩٩٢	٣٩ر١٨٩	٣ر٣٩٢	—
الجملة	٤٦٨ر٢٦٧	٢٣٤ر٥٥٧	١١٣ر٢٤٢	٦١ر١٧٩	١٠ر٣٣٨	١٠ر٠٠٠

ووصل إنتاج القطن فى ذلك الموسم إلى ما يزيد عن ثلاثة ملايين قنطار أو بمعنى آخر ٧٠ ٪ من جملة إنتاج السودان .

جـ — الأعمال الزراعية :

كانت الدورة التى اختيرت أصلا لمشروع الجزيرة هى الدورة الثلاثية وفيها يعطى المستأجر مساحة تبلغ ثلاثين فداناً يزرع ثلثها قطناً وثلث آخر حبوباً وعلفاً للماشية ويترك الباقى بوراً . وكانت الحبوب المزروعة هى الذرة الرفيعة والعلف هو اللوبيا ، ولكن هذا النظام لم يستمر طويلا بل عدل عنه فى موسم ١٩٣٣ — ١٩٣٤ . واتخذت الدورة الرباعية



(شـكل ٣٦)

أساساً الزراعة فيعطى الفلاح ٤٠ فداناً يزرع $\frac{١}{٤}$ قطناً ، $\frac{١}{٨}$ ذرة رفيعة ويترك $\frac{٥}{٨}$ المساحة بوراً يزرع فيه قليلا من اللوبيا .

ويبدأ إعداد الأرض لزراعة القطن بعد انتهاء موسم المطر مباشرة فيبدأ فى حرث أرض الشراق فى أكتوبر ثم تتم عملية التخطيط فى شهر ابريل وفى يولية وأغسطس تكون الزراعة قد تمت . ويحتل القطن الأراضى التى كانت بوراً فى السنتين السابقتين . وتزرع الذرة واللوبيا فى الأراضى التى كانت مزروعة قطناً . وتصل مياه الرى فى منتصف شهر يولية وتوزع على الأراضى بعناية تامة ؛ وفى نوفمبر يبدأ القطن فى الإزهار ثم يبدأ موسم الجنى فى يناير ويستمر نحو ثلاثة شهور . وفى مايو يقطع النبات ويحرق فى أرضه .

د — الشركاء الثلاثة :

قام مشروع الجزيرة كما سبقت الإشارة على أساس المشاركة بين الحكومة والشركة والزراع وتوزع الأرباح بنسبة ٢٠ ، ٤٠ ، ٤٠ ٪ على التوالى . بعد أن يقتسم الشركاء الثلاثة جميعاً مصروفات محصول القطن من وقت أن يسلمه الزراع فى محطة التفتيش حتى بيعه ؛ أو بمعنى آخر جميع التكاليف التى يتطلبها الوضع فى الأكياس ونقل القطن غير المحلوج إلى المحالج والحلج ونقل القطن المحلوج والبذرة حتى مقر البيع النهائى وأجرة الشحن وضريبة التصدير ؛ وبعض مظاهر هذه المشاركة كمركز كل شريك فى المشروع والخدمات التى يساهم بها والفائدة الحقيقية التى يجنيها تتطلب شيئاً من التفصيل .

قامت الحكومة بكل الأعمال التمهيدية فى المنطقة . فمسحت الأراضى وسجلتها ورسمت لها الخرائط التفصيلية . كما دبرت المال اللازم لإنشاء الخزان والإشراف عليه وحفر الترع الكبرى وصيانتها . وهى التى دفعت ثمن الأراضى المشتراة وإيجار الأراضى المستأجرة إلى الملاك الأصليين .

أما الشركة فقامت بالأعمال الزراعية والإشراف عليها، وتكفلت بمصاريف إصلاح الأراضى وتسويتها، وحفرت الترع الفرعية، وبنت المساكن للموظفين، وأنشأت السكك الحديدية الضيقة، وأقامت محالج القطن. وكانت هى التى تدير المشروع حتى تم تأميمه فى يوليه سنة ١٩٥٠ وحلت محلها لجنة مشروع الجزيرة فواصلت العمل، فتتكفل بنفقات الإدارة، وتشرف إشرافاً فعلياً على العمليات الزراعية المختلفة، من جمع القطن وتخزينه وتسويقه. ثم هى تقوم بأعمال أخرى ولكنها تسترد نفقاتها من المستأجر. فهى تقدم المواسير اللازمة للمساقى الفرعية ولكن المستأجر يدفع الثمن. وهى تقوم بحرث الأرض وإعدادها لزراعة القطن بمحاريثها البخارية، ولكنها تخصم النفقات من حساب المزارع.

أما الشريك الثالث وهو المستأجر فعليه أن يجنى المحصول وعليه أن يدفع نصيبه بالنسبة المعروفة من ثمن الأكياس ومصاريف الحلج والنقل والتسويق، كما عليه أن يدفع نصيبه من تكاليف مقاومة الأمراض والآفات التى تصيب القطن... أما الغلات الأخرى التى يزرعها كالذرة واللوبيا فهى ملك خاص له لا يدفع عنها أى إيجار.

هذا النوع من المشاركة فريد فى بابه وفى مظاهره الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، فهو مشروع أنشأته الحكومة وكانت تديره بالنيابة عنها شركة ويعمل فيه سكان الإقليم أنفسهم. وكان يطيب الانجليز يوم أن كانت لهم السلطة فى السودان أن يفخروا بالمشروع على أنه يمثل مرحلة راقية من مراحل الاشتراكية الزراعية، فقد اشتريت الأرض أو استؤجرت إجبارياً من ملاكها الأصليين، ثم قسمت إلى ملكيات متوسطة متساوية أعطيت للفلاحين بحسب قدرتهم، وقد منح السكان الذين لا يملكون أرضاً ملكيات كالملاك تماماً ما داموا قادرين على استغلالها، وأصبح المستأجر يحصل على ما يلزمه من آلات ميكانيكية وبذور منتقاة وتوجيهات وإرشادات منظمة...

وفى الوقت نفسه احتفظ المشروع بحق الملكية الفردية فترك للفلاح الحرية الشخصية فى استعمال منزله ومواشيه ومحصول الذرة واللوبيا .

كل هذه حقائق لا سبيل إلى إنكارها ! ولكن المشروع بالشكل الذى كان عليه لم يحقق العدالة الاجتماعية ولم يصل بالسكان إلى الرفاهية المطلوبة . فقد كان يقوم على رأس مال أجنبى وتديره شركة أجنبية همها الأول أن تزيد من فائض الإنتاج لتدفع الأرباح لحملة الأسهم . . . كذلك لم يكن الفلاح فى الجزيرة سوى منتج لغلة تصدر إلى الخارج . وقد فرضت عليه سياسة قوامها الاحتكار الخاص ومصالح مثل هذا الاحتكار وقد أدى احتكار المحصول التجارى الوحيد إلى أن يخسر الفلاح السودانى خلال سنوات الحرب نحو نصف إيراده على وجه التقريب . فقد بيع قطن الجزيرة بثمن ثابت هو ٤ جنيه و ٥٠٠ مليم للقنطار فى الوقت الذى كان يباع فيه القطن المصرى بسعر تسعة جنيهات للقنطار . . . ومن ناحية أخرى كان أساس المشروع هو إنتاج غلة واحدة تتأثر بذبذبات السوق العالمية وهذا مما يضعف بناء الاقتصاد القومى للبلاد ويبرهن على أن المشروع يضع مصالح لانكشير أولا ثم تأتى بعد ذلك رفاهية السكان.

ولم يكن المشروع على عهد الشركة ديموقراطياً فلم تكن هناك فرصة مفتوحة أمام السودانيين للمشاركة فى إدارة المشروع . وعلى الفلاح أن ينفذ ما يطلب إليه تنفيذه فى مجال ضيق محدود وتفرض عليه الشركة السياسة الاقتصادية للمشروع فرضاً ومع ذلك تحتفظ بتفاصيل هذه السياسة كسر ليس له حق الوقوف عليه .

من كل هذا يتبين أن المشروع كان بعيداً جداً عن الإشتراكية التى بدأ يتحول إليها بالتدريج بعد تأميمه . . . ثم هناك بالإضافة إلى هذا الاعتبار بعض نواحى أخرى لا يمكن إغفالها . فمثلا يضحى المشروع والخطة الزراعية التى يسير عليها بغلات العلف فى سبيل مصلحة القطن . ويترتب على هذا تحديد فى عدد قطعان الماشية . وقد قصدت

الجزيرة شهرتها كأحسن جهات السودان مراعى بعد إنشاء المشروع . وقد أدى نقص عدد الماشية إلى نقص فى كمية الألبان ومستخرجاتها مما يحتمل معه انحطاط فى التغذية . وتدل الظواهر على أن أمراض سوء التغذية أكثر انتشاراً عما كانت عليه من قبل .

ولقد أدى إدخال الرى الدائم إلى إتاحـــة الفرصة . لتوالد بعوضة غامبيا الناقلة للملاريا . وقد بذلت مجهودات طيبة لإيقاف أثر الأمراض المختلفة المرتبطة بالرى كالبلهارسيا والملاريا وغيرها ولـكنها مجهودات لا تزال أقل مما يجب أن تـكون عليه . ويدل على ذلك أنه فى عهد الشركة لم يكن يوجد فى مستشفيات الجزيرة إلا سرير واحد لـكل ألف شخص . وأن ما خص الفرد فى السنة من مصروفات الشئون الصحية ليس سوى نحو العشرة قروش وهو مقدار ضئيل للغاية فى مشروع مربح كمشروع الجزيرة الغرض الأساسى من انشائه هو رفاهية السكان .

وأخيرا فقد شجع المشروع هجرة كثير من العناصر الأجنبية من نيجيريا وغيرها من جهات غرب أفريقيه دون أن تـكون هناك رقابة عليها[1] .

ولـكن بالرغم من كل هذه العيوب التى فى المشروع فإن من عدم الانصاف أن نغضى عن الآثار العظيمة التى له فى نواحى الحياة الاقتصادية والاجتماعية للسودان ، فقد استفاد الشركاء الثلاثة فوائد لا يمـكن إنـكارها فقد دفع رأس مال شركة S.P S. والشركة المتفرعة منها K. C. C. ويبلغ ٢ر٧٧٥ مليون جنيه أرباحاً للمساهمين بلغت جملتها فى مدة حياة الشركة أكثر من عشرين مليون جنيه .

أما الحـكومة التى بدأت المشروع كوسيلة للحصول على المال اللازم لها فى إدارة بلاد واسعة كالسودان فقد حصلت على بغيتها . وأصبح متوسط دخل الحـكومة من المشروع نحو ٣٠ ٪ من دخلها العام . كذلك ساعد المشروع على تحسين مركز إنتاج

(١) أنظر ص ص ٢٤٦ـ٢٦٢

الغلات الغذائية إذ ضمن إنتاج نحو ٦٠ ألف طن من الذرة سنويا أو حوالى ٥٠ ٪ من جملة إنتاج الخمسة ملايين فدان التى تزرع بالذرة معتمدة على المطر .

كذلك يلاحظ أن المشروع فى تنظيمه لم يغفل نواحى المنشآت العامة من مدارس ومستشفيات وغيرها ، ومن ثم أصبحت منطقة الجزيرة أحسن حالا من كل الجهات الريفية الأخرى فى السودان . وأنه وإن يكن من العسير أن نتبين بالضبط آثار المشروع على الأحوال المادية للسكان لعدم وجود تطور اقتصادى واجتماعى واضح فقد أدى الحصول على المال من ثمن القطن إلى ازدياد القوة الشرائية للسكان وتطور مظاهر الرفاهية عندهم .

وأثار مستأجرو أرض الجزيرة منذ سنة ١٩٥٤ عدة مطالب من بينها زيادة نصيبهم فى الأرباح ، وقد أجيب معظم هذه الطلبات أو سويت غير أن المستأجرين أعلنوا امتناعهم عن زراعة القطن فى عام ١٩٥٥/١٩٥٦ مالم يرفع نصيبهم فى الأرباح من ٤٠ ٪ إلى ٥٠ ٪ وقد وافقت الحكومة على تقليل بعض التزامات المزارعين ، فقبلت أن تخصم جميع تكاليف القلع والبذرة على الحساب المشترك بدلا من تركها عبء على أكتاف المزارعين وحدهم إلى غير ذلك .

ويوزع داخل المشروع بعد تأميمه على النحو التالى :

الدخل من الذرة والفول واللوبيا والقمح لفائدة المزارع وحده . أما دخل محصول القطن بما فى ذلك الدخل من البذرة فيوزع بعد خصم المصروفات كالآتى : —

٤٢ ٪ للحكومة نظير الأرض وتوفير الماء الكافى .

٤٤ ٪ للمزارعين نظـــير قيامهم بالعمل الزراعى وجنى المحصول وتسليمه لإدارة الجزيرة .

٢ ٪ لمجالس الحكومة المحلية فى منطقة مشروع الجزيرة .

٢ ٪ للخدمات الاجتماعية .

١٠٪ لمجلس أدارة الجزيرة للصرف على المشروع والعمل على تقدم الأبحاث وقد وصل أكبر دخل للمشروع فى موسم ١٩٥٠/٥١ عندما وصل إنتاج الفدان إلى ٧٨٣ر٦ قنطارا ووصلت المساحة المزروعة قطناً أكثر من ٢٠٧ ألف فدان، وبلغ دخل المشروع الإجمالى نحو ٥٥ مليون جنيه، وصافى الأرباح بعد خصم المصروفات نحو ٤٤ مليون جنيه.

(هـ) الأيدى العاملة :

ولعل أهم مشاكل مشروع الجزيرة هى مشكلة الأيدى العاملة التى تشتد الحاجة إليها مرتين فى موسم القطن .. المرة الأولى فى فترة تنقية الحشائش والأخرى فى فترة جنى القطن .. وفى كثير من جهات الجزيرة يمكن الحصول محليا على الأيدى العاملة اللازمة للعملية الأولى اللهم إلا فى الأجزاء الجنوبية حيث تكثر الحشائش وتتطلب تنقيتها مجهوداً كبيراً ويصبح استيراد الأيدى العاملة من خارج المشروع هو الوسيلة الوحيدة لسد النقص .. وتستطيع المناطق المجاورة لأراضى المشروع أن تفى بهذه الحاجة ولكن المشكلة الحقيقية فى موسم جنى القطن حيث يوجد نقص يبلغ حوالى ٢٢٪ من مجموع الأيدى العاملة المطلوبة . وكانت الإدارة الأجنبية تحل الإشكال عن طريق الإفادة من عناصر الفلاتا الحجاج فى طريقهم إلى مكة وكانت تشجع هجرتهم وتوطينهم فى أراضى المشروع . وكان السودانيون لا يقرون الشركة على هذا العمل ويرون عدم وجود ما يبرر تشجيع هجرتهم ويقللون من أهميتهم للسودان ولا ينظرون إليهم كمواطنين حينما يستقرون فى أراضى المشروع .

والواقع أن وجود مثل هذه العناصر الأجنبية بهذه النسبة العالية فى مشروع قومى كمشروع الجزيرة ظاهرة لها خطرها . ولكن لابد من الاعتماد عليها لفترة طويلة، خصوصاً وأنها أحسن من العناصر المحلية فى تأديتها للعمليات الزراعية ... حقيقة أنه

---

(١) راجع الكتاب ص ص ٢٦٤ـ٢٦٢

يمكن تدبير الأيدى العاملة لمشروع الجزيرة من جهات السودان الأخرى ، ولكن هذا يتطلب وقتاً طويلا ، ويتطلب تدريباً خاصاً لهذه العناصر ، فمعظم سكان السودان يحيون — كما سبقت الإشارة — حياة بدوية ، أو شبيهة بالبدوية ، وما زال من الصعب عليهم أن يقوموا بالعمليات الزراعية المعقدة التى تتطلبها غلة حساسة كالقطن . ولكن على العموم قلت نسبة هذه العناصر الغريبه عن ذى قبل فبينما كانت تمثل نحو ٥٠ ٪ من الأيدى العاملة فى موسم الجنى ٤١/٤٢ انخفضت إلى ٢٧ ٪ فى موسم ٦٠/٦١[1] .

٣ — دلتا القـاش :

فى الوقت الذى كان مشروع الجزيرة فيه يجتاز مراحله الأولى كانت هناك تجارب أخرى تجرى على زراعة القطن فى منطقة دلتا القاش . وكانت أعمال الرى فى تلك المنطقة بسيطة جدا إذا ما قورنت بالمشروعات الباهظة النفقات فى إقليم الجزيرة . . لم تكن تلك الأعمال سوى قنوات ينساب إليها ماء الفيضان بقصد تنظيم تلك المياه . وكانت حاجة الإقليم هى تزويده بطرق المواصلات اللازمة . وقد تألفت شركة K·C·C فى سنة فى سنة ١٩٢٢ برءوس أموال بريطانية ، وبمساعدة الحكومة البريطانية لغرض استغلال أراضى كسلا فى إنتاج القطن . وفى سنه ١٩٢٤ تم إنشاء سكه حديد كسلا ، وبذلك ربط الإقليم بميناء التصدير .

كانت مدة امتياز شركة K. C. C. أربعين سنة ، وكانت شروط العقد هى نفس الشروط الخاصة بـ S.P.S. التى ساهمت بـ ٥٠ ٪ من رأس مال الشركة الجديدة . وقد أخذت الحكومة على عاتقها مسألة تعويض الأهالى الذين كانوا ينزلون بالإقليم من قبل ، وتعهد بأن توجد لهم مناطق أخرى للرعى ، وأن تحتفظ لهم بكل الحقوق المتعلقة باستخدام مياه الآبار فى منطقة الامتياز ، وكان على الشركة أن تقوم بالنيابة عن الحكومة بتوزيع

(1) The Sudan gezira Board, Eleventh Annual Report, 1961, P. 27

الأراضي على المستأجرين ، على أن تعطى الأولوية للسكان المحليين . ولم يبدأ تنفيذ الاتفاق بين الشركة والحكومة إلا فى سنة ١٩٢٤ حينما استغلت الشركة مساحة تبلغ ٩ آلاف فدان ، واستمرت الشركة فى استغلال المشروع لمدة أربع سنوات ولكن اعترضها كثير من المشاكل فقد كان القاش يجرى فى أرض الهدندوا وكانوا لايزالون يرون أن دلتا القاش إنما هى من أملاكهم الخاصة ، يرعون فيها أنعامهم ، ويزرعون فيها ما يشاءون من الغلات . فلم يكن مما يسرهم أن يضحوا بمصالحهم فى سبيل تحويل المنطقة إلى أراضى تزرع القطن . ومن ثم لم يستقبلوا المشرع استقبالا حسناً ، وكثيراً ما ألحقت قطعانهم كثيراً من الأضرار بزراعات القطن . . . من ناحية أخرى لم تستطع الشركة الاعتماد على أيدى عاملة تستوردها من خارج الإقليم ، وإن تكن ترغب فى ذلك وتفضله ، لأن عقد الامتياز ينص صراحة على استغلال المنطقة لصالح سكانها الأصليين . . . ومن ثم كان هناك تضارب بين المصالح المختلفة مما أدى إلى عودة امتياز الأراضى إلى الحكومة ، وعقد اتفاق جديد بين الحكومة والشركة فى سنة ١٩٢٧ حول بمقتضاه امتياز الشركة إلى مساحة ٤٥ ألف فى أراضى الجزيرة ، تستغل على نفس الأسس التى تستغل عليها أراضى الجزيرة الأخرى . وأخذت الحكومة على عاتقها استغلال أراضى دلتا كسلا على أن يكون نصيب المزارعين ٥٠ ٪ ، والحكومة ٣٠ ٪ ومجلس إدارة المشروع ٢٠ ٪ من أرباح المشروع القائمة . وتشكل مجلس إدارة القاش الذى تسلم المشروع فى يناير سنة ١٩٢٨ (١)

وتوزع أراضى القاش الآن بين نحو ٧ آلاف مستأجر . وتختلف المساحة المعطاة لكل واحد منهم ، ولكنها لا تقل بحال عن ٥ أفدنة ، وقد تصل إلى ٥٠ فداناً . وتوزع الأراضى على الأساس القبلى ، أى أن المشايخ ووكلاءهم يقطعون الأرض ويترك لكل منهم تقسيم إقطاعيته على أفراد القبيلة من أتباعه . ويزرع السكان الأصليون المنطقة

(١) عن تفصيلات الموضوع راجع الصياد (١٩٥٢) ص (٧٩ـ٨٠)

نحو ٧٠ ٪ من أراضيها بينما تقوم العناصر غير السودانية ومعظمها من غرب إفريقية وشمال النيجر بزراعة ٢٥ ٪ والباقى وقدره ٥ ٪ تختص به العناصر السودانية الوافدة من الجهات النيلية ، وهى من أكثر العناصر نشاطاً وأعظمها إنتاجاً كزراع .

وتبين الأرقام التالية النسبة المئوية لهذه العناصر فى بعض السنوات :

	١٩٣٥	١٩٤٠	١٩٤٥	١٩٥٠	١٩٥٥ ٪
عناصر محلية	٦٧ر٩	٧٦ر٦	٧١ر٦	٧٤ر٣	٧٥ر٢ ٪
عناصر نهرية	٧ر٩	٩ر٣	٥ر٤	٥ر٢	٥ر٣ ٪
من غرب إفريقية	٢٤ر٢	١٩ر٢	٢٢ر٠	٢٠ر٥	١٩ر٥ ٪

ويحتل القطن من دلتا القاش الأراضى التى حصلت على القدر الكافى من ماء الفيضان ، وتحدد هذه الأراضى بدقة كل سنة . وتستخدم بقية أراضى الدلتا للرعى ، أو لزراعة الذرة ، وتستخدم الدورة الثلاثية فى الزراعة . وقد حلت محل دورة ثنائية كانت مستعملة أصلا ، ثم عدل عنها للتخلص من الحشائش التى تساعد على نموها تربة القاش الخصيبة .

والجدول التالى يبين المساحات التى زرعت قطناً فى الخطات المختلفة فى أربعة أعوام متتالية ومنه تتضح الذبذبة فى المساحات التى يصلها ماء الفيضان .

المحطة	١٩٥٦	١٩٥٧	١٩٥٨	١٩٥٩
كسلا	٥ر٢٥٦	٣ر١٩٢	٣ر١٠٦	٢ر٨١٩
مكالى	٨ر٠١٠	٣ر٣٨٨	٤ر٦٥٥	٤ر١٢٧
دقين	٨ر٣٧٠	٤ر٣٥٤	٥ر٣٤٨	٥ر٢٠٨
تندالى	١٥ر٨٨٢	٩ر٩٥٤	٩ر٦٢٩	٨ر٨٥٤
مقاتيب	١١ر٠٨٩	٧ر٧٠٠	٦ر٤٦٤	٧ر٤٦٤
هداليا	١٩ر٩٩٤	١١ر٩٥٠	٩ر٢٢٠	١٢ر٤٨٤
المجموع	٦٨ر٦٠٣	٤٠ر٢٧٨	٣٨ر٤٢٢	٤٠ر٩٥٦

٤ — دلتا طوكر :

وهى أقدم جهات السودان زراعة للقطن ، وأراضيها ملك للحكومة ، وهى تقوم بتوزيعها سنويا على الزراع وفق نظام خاص ، يعرف باسم « الدمن » ويتلخص فى توزيع الأراضى على مشايخ القبائل ، وهؤلاء مسئولون عن إرضاء أفراد القبيلة بالطريقة التى يرونها ، وحصيلة الحكومة هى ٢٠ ٪ من المحصول مقابل الإيجار والضرائب .

وتبلغ مساحة الدلتا نحو ٤٠٠ ألف فدان ، وهى مساحة ضخمة فى الواقع ولكن يجب أن نعرف أن الجزء الأكبر من هذه المساحة لا يصل إليه ماء الفيضان ، وقبل موعد فيضان خور بركة بأسابيع توزع أراضى الدلتا على الزراع ، ولكن كثيراً ما يحدث أن مساحات كبيرة من هذه الأراضى الموزعة لا يصيبها ماء الفيضان ، ويصبح من الضرورى إعادة النظر فى أمر توزيع الأراضى ، وهذا قد يدفع إلى أن نتساءل لماذا لا يكون

التقسيم بعد الفيضان لا قبله ؟ ! السبب فى هذا يرجع إلى أن الانتقال فى المنطقة عقب الفيضان عسير للغاية ، ثم إن رياح الهبابای تـكون على أشدها فى ذلك الوقت من السنة هذا بالإضافة إلى ضرورة الإسراع فى زراعة القطن وعدم إضـــاعة الوقت وإلا فات موسم الزراعة .

وفى السنوات الأخيره وجد أن الطريقة المتبعة فى تقسيم الأراضى فى دلتا طوكر فى حاجة إلى تغيير ، فاتبعت سياسة جديدة منذ عام ١٩٤٣ ترمى إلى انقاص الإقطاعيات الواسعة التى تعطى لمشايخ القبائل على أن يـكون ذلك بالتدريج ، ثم إعادة توزيعها على الزراع كأفراد ، وفى هذا ضمان أقوى للمصالح الفردية .

٥ — مشروعات الإعاشة على النيل الأبيض:

أدى إنشاء خزان جبل الأولياء إلى إغراق مساحة واسعة من الأراضى ، كان يسـكنها نحو ٧ آلاف عائلة من العناصر شبه البدوية، وكان لابد من إيجاد وسائل أخرى يتعيش منها هؤلاء السكان ، ومن ثم فقد استخدم قسط كبير من مبلغ الثلاثة أرباع مليون جنيه التى دفعتها الحـكومة المصرية كتعويض فى خلق مناطق زراعية تعتمد على الرى بالطلمبات وإسكان هؤلاء الناس فيها ، واختيرت جهات عبد المـاجد ، وفطيسة والمشايخ ، وأم جر ، وواد نمر ، والدويم ، وشباشه ، ووكره لهذا الغرض .

أما مشروع عبد الماجد : فهو امتداد لمنطقة الجزيرة فعلا ، وهو بهذا يختلف عن المشروعات الأخرى التى تعتمد على الرى بالطلمبات . وتبلغ مساحة أراضى المشروعات مجتمعة ، نحو مائة ألف فدان ، يقوم استغلالها على أساس المشاركة بين الحـكومة وبين الزراع ، على أن تأخذ الحـكومة ٦٠ ٪ من صافى إيراد القطن . أما المزارع فيخصه ٤٠ ٪ من إيراد القطن وكل الحبوب التى يزرعها خالصة من الضرائب .

بدأ استغلال مشروع عبد الماجد سنة ١٩٣٧ وترويه ترعة ترتبط بمجموعة ترع الجزيرة وتبلغ مساحة ما يعطى لكل مستأجر ١٨ فداناً يزرع منها خمسة أفدنة قطناً، وخمسة أفدنة ذرة، وفدانين لوبيا ويترك الباقى بوراً وقد أخذ المشروع يتسع حتى ارتفعت مساحته من ٦٥٠٠ فدان فى سنة ١٩٣٧ إلى حوالى ٤٠ ألف فدان فى سنة ١٩٥٦.

أما المشروعات السبعة الأخرى فتبلغ مساحتها حوالى ٤٢ ألف فدان موزعة كما يلى:

والجدول التالى يبين الغلات المختلفة المزروعة فى كل محطة فى موسم ١٩٥٩/٦٠[1]

المحطة	قطن	ذرة	لوبيا	غلات أخرى	راحة	المجموع
فطيسة	١٣٠٨	١٣٣٠	٩٥١	١٥٣	١٦٧٥	٥٤٢١
هشابة	١٨٢١	١٩٢٥	١١٣٧	٢٢	٣٢٢٢	٨١٢٧
وادنمر	٥٨٠	٥٠٠	٣٤٨	٣٥	٧٠٢	٢١٦٥
الدويم	٦٢٦	٥٤٤	٣٦٠	٥٩	٨٠٥	٢٣٩٤
أم جر	٢٥٨٥	٢٤٣٣	١٥٥١	١٤٦	٤٧١٤	١١٤٢٩
شبشه	٦٢٥	٦٤٥	٣٧٥	٤٧	٧٥٠	٢٤٤١
وكره	٨٣٥	٦٦٨	٥٠١	٣٨	١٠٥٨	٣١٠٠
أبجر	١٧٤٠	١٧٦٤	١٠٤٤	٥٧٨	٢١١٢	٧٢٣٨
المجموع	١٠١٢٠	٩٨١٣	٦٫٢٦٧	١٠٧٨	١٥٠٣٨	٤٢٣١٥

(١) تقرير وزارة الرى لعام ١٩٥٩/٦٠ ص ٨.

٦ — مشروع الزاندى :

فى أواخر سنة ١٩٤٣ فكر فى تجربة اقتصادية خطيرة كان ميدانها أرض الزاندى التى تقع فى أقصى جنوب السودان حيث يلتقى بحدوده مع الكنغو وإفريقية الوسطى ، وكان هدف التجربة أن تصبح هذه المنطقة من السودان أقرب للاكتفاء الذاتى . وأن يتمكن إنتاجها من خدمة بعض صناعات تكفى للنهوض الاجتماعى وتدعو إلى استقرار شعب الزاندى فى تلك الجهات المتطرفة من السودان البعيدة عن الساحل وعن موانى التصدير ، وقد وقع الاختيار على منطقة الزاندى بالذات لحاجتها الملحة إلى الإصلاح وملاءمة التربة وأحوال الجو للزراعة ، ولكثرة عدد السكان نسبياً وتقارب مساكنهم .

وشعب الزاندى فى مجموعه كبير العدد ولكن الجزء الأكبر منه يسكن فى خارج السودان ولا يبقى منه إلا أقلية تنتشر فيما بين طمبورا غربا ومريدى شرقاً ، وهى منطقة يغزر فيها المطر ولا ينحبس إلا لفترة قصيرة هى فصل الشتاء . وتختلف تربة الإقليم من جهة إلى جهة ، فهى أحياناً طفلية سميكة حمراء اللون لها قدرة كبيرة على الاحتفاظ بالماء ، وهى أحياناً تربة خفيفة أشبه بالتربة الرملية يغيض فيها الماء بسرعة ، ولكنها فى كلا الحالين معرضة للتعرية الشديدة خصوصاً وأن الزاندى لا يلتفت إلى هذا الخطر ولا يحتاط له ؛ فهو يزرع المنحدرات ، ويحرق الحشائش فى أرضه كل عام دون أن يترك ما قد ينجم عن ذلك من أضرار . وما دام الزاندى لا يعمل على حفظ التربة من التعرية فهو مضطر إلى الزراعة المتنقلة ، يزرع المساحة من الأرض ، ثم ينتقل إلى أخرى ، لأن الأولى قد فقدت خصائصها لا بفعل السحر كما يعتقد ، بل بعوامل التعرية ، ولأهمية هذا الجانب فى اقتصاديات المنطقة كان لابد من دراسة وسائل صيانة التربة ، ووضع حد لتعريتها عند التفكير فى أى مشروع للزراعة عند الزاندى .

وتعتبر أرض الزاندى من أحسن مناطق الزراعة على المطر فى جنوب السودان ، خصوصاً وأنها لا تصلح لرعى الماشية وتربيتها لانتشار ذباب تسى تسى ، ومن ثم كان الزاندى مزارعاً بالضرورة ، ولو أنه قد يربى القليل من الماعز .

وعندما بدىء فى تنفيذ مشروع الزاندى قسم السكان إلى مجموعات ، ثم تركوا ليقيموا فى مساكن متفرقة فى المنطقة ، وليزاولوا الزراعة بالطريقة المتنقلة التى ألفوها منذ آلاف السنين . ولكن هذا الوضع لم يكن ليضمن نجاح الغلات التجارية التى أدخلت إلى المنطقة ، كالقطن والبن ، والتى هى الهدف الأساسى للمشروع . ولهذا عدل عن هذه الطريقة واتبعت طريقة الإسكان الموجه فتعيش كل مجموعة من السكان مكونة قرية ، أو « جباريا » — كما تسمى عندهم — هى فى الواقع مجموعة من المساكن مبعثرة فى مساحة تبلغ نحو ثلاثة أميال مربعة تضم نحو خمسين أسرة ، ولكل أسرة مزرعة تتراوح بين الثلاثين والأربعين فداناً تزرعها بالنظام المتنقل ، ولكن على أساس منظم يجعله أشبه بالدورة الزراعية الطويلة المدى ، بل هو فى الواقع دورة زراعية تتم خلال عشر سنوات . وقد صادفت هذه الدورة قبولا حسناً لدى الزراع لأنها لم تمس صميم كيانهم الاقتصادى أو الاجتماعى .

وكان القطن هو المحور الاقتصادى للمشروع زراعه وصناعة . وقد أجريت التجارب لزراعته فى جهات مختلفة من أرض الزاندى أثبتت كلها صلاحية المنطقة لزراعة هذه الغلة المربحة وأصبحت منطقة زراعته الرئيسية هى جهات مريدى ويامبيو حيث أنشئت محطات للتجارب الزراعية تشرف على عمليات الزراعة والجمع والتسويق . ولما كان التبكير بزراعة القطن لكى يعطى محصولا جيداً مما يتعارض مع موعد زراعة الفول السودانى ، وهو غلة رئيسية عند الزاندى ، ومع موعد زراعة التلابون (نوع من الذرة الرفيعة) الغلة الغذائية الأولى ، كان لا بد من إجراء التجارب لعلاج هذه المشكلة . وقد استقر الرأى على أن يزرع القطن فى شهر يونية ؛ حتى لا يتعارض مع زراعة هاتين الغلتين

من جهة ، وحتى يمكن جمع المحصول قبل أن يبدأ موسم الصيد والحفلات من جهة أخرى .

ويختلف الحكم على مدى نجاح المشروع خاصة وأنه لم يكن مربحا من الناحية الإقتصادية ، ولكن مما لا يختلف عليه إثنان أن المشروع ساعد على تنمية المجمعات القروية ، وأن أساس القرية بدأ فى الظهور . لأن الأزاندى كانوا يحبون الحياة فى الغابة تفصلهم عن بعضهم مساحات من الغابات خوفاً من العين الشريرة أو الحسد ، كما دخلت عملية تسجيل القرى والأفراد ، وأصبح السلاطين ونوابهم مسئولين عن إضافة البيانات وتسجيل المواليد والوفيات ، وهذه عملية قد تساعد على عملية مسح اجتماعى فيما بعد .

وكنتيجة لعملية الاستقرار سوف تزيد المهارات التعليمية وعلى رأسها مدرسة التدريب الزراعى بيامبيو ومحطة الأبحاث .

ومن الناحية الصحية بدأت التجارب لتحسين موارد الماء ، وبدأت تخف حدة الأوبئة وسهل التفتيش الصحى .

وتحولت منطقة انزارا إلى منطقة صناعية تقوم بها الات الحلج والغزل والنسيج وتدريب العمال المحليين ، وظهور طبقة من العمال تعلمت وتدربت على الآلات وتغلغلت منها العقلية النقدية .

وما دامت لجنة المشروعات الإستوائية لا تعمل كمؤسسة تجارية غرضها الربح ، وإنما انعاش وترقية الأحوال الإجتماعيه ، فيجب أن يستمر المشروع على أن يضع المسئولون نصب أعينهم تلافى الأخطاء التى حدثت فى فترة بداية الإنتاج .

(٧) مشروع المناقل :

ويعد هذا المشروع أضخم مشروع عرفته البلاد بعد مشروع الجزيرة ، وهو امتداد جنوبى لأرض الجزيرة ، وقد بلغت مساحة المشروع نحو ٨٠٠ ألف فدان ، ووضعت

خطة تنفيذه على أربعة مراحل ، كل منها ٢٠٠ ألف فدان وتستغرق عامين ، ولكن الدولة أسرعت ببرنامج التعمير حتى انتهت المراحل الأربع فى أربع سنوات فقط من ١٩٥٨ — ١٩٦٢ أى فى نصف المدة فقط ، وزيدت مساحته ٥٠ ألف فدان أخرى كمرحلة خامسة فى عام ١٩٦٣[1] .

وتبلغ ما تمتلكه الحكومة من المشروع نحو ثلث مساحة الأراضى ، أما الباقى فيملكها الأهالى ، ودفعت الحكومة تعويضات عن الأرض التى نزعت ملكيتها بواقع جنيه و ٤٠٠ مليم عن الفدان . هذا وقد أعيد تخطيط القرى القديمة فى المنطقة وأقيمت قرى جديدة بمتوسط مساحة ١٥٠ فداناً للقرية .

وكان توزيع الأرض الجديدة بادئ ذى بدء لمن كانت لهم صلة بالأرض قبل قيام المشروع كملاك للأرض أو كمستأجرين وهم زراع المطر لحصل عليها .

أولا : ملاك الأرض الأصليون وأقرباؤهم .

ثانياً : الذين تثبت السجلات أنهم كانوا يدفعون العشور وهى الضريبة المفروضة على الأراضى المزروعة مطرياً فى المنطقة قبل قيام المشروع .

ثالثاً : العمال من ساكنى المنطقة أو من الذين سبق لهم أن عملوا أجراء للملاك الأراضى .

وقد قسمت الأرض إلى (حواشات) مساحة كل منها خمسة عشر فداناً تزرع على أساس دورة زراعية ثلاثية[2] خمسة أفدنة للقطن ، وخمسة للذرة واللوبيا وخمسة تترك بوراً . وقد وضع هذا التقسيم فى اعتباره عاملين هما : أن حيازة ٥ أفدنة من القطن فقط معناه توزيع الأرباح على أكبر عدد ممكن من الأهالى ، كما أنها تجعل من السهل

---

(١) وزارة الشئون الاجتماعية : مشروع امتداد المناقل ١٩٥٨ ص ٢٢

(٢) يلاحظ أن هذا يشبه بداية الزراعة فى الجزيرة الأصلية التى تحولت الآن إلى دورة رباعية .

على المستأجر وعائلته خدمة الأرض دون الحاجة إلى استخدام الأيدى العاملة الأجيرة .

واستمدت المرحلة الأولى من المشروع المياه اللازمة لها من ترعة الجزيرة الأصلية حيث خرج منها فرع المناقل عند الكيلو ٥٧ ، أما بقية مراحل المشروع فقد استمدت مياهها من خزان سنار مباشرة عن طريق ترعة جديدة سارت موازية لترعة الجزيرة القديمة حتى الكيلو ٥٧ ثم تسير موازية لفرع المناقل إلى الامتدادات الجديدة .

وكان حفر قناة المناقل الرئيسية وفرع المناقل معناه حفر نحو ٢٨ مليون متر مكعب من الأتربة انتهت فى حوالى ٢١ شهراً إلى جانب نحو ٦٥ مليوناً أخرى لحفر القنوات والمساقى الفرعية .

والجدول التالى يعطينا الصورة النهائية لمشروع المناقل بعد الانتهاء منه[1]:

---

(1) The gezira Scheme from Within, A Collection of Articles by Heads of Departments, Khartoum 1963, p. 14

الصورة النهائية لمشروع المناقل

المرحلة	المساحة بالفدان	عدد الملكيات (٥ أفدنة)	عدد حيازات المستأجرين	مساحة القطن بالفدان	مساحة الذرة بالفدان	مساحة اللوبيا بالفدان
المرحلة الأولى	١٩٧ر٤٦٧	١٣ر٠٢٣	١٠ر٩٦٢	٦٥ر٢٤٤	٣٢ر٦٧٠	٣٢ر٧٦٦
المرحلة الثانية	٢٢١ر٢٧٧	١٤ر٦٣٨	١٢ر٣٩٠	٧٣ر٧٠٢	٣٦ر٧٩٤	٣٦ر٩١٥
جزء من الأولى + الثالثة	١٣٨ر٦٧١	٩ر٠٣٥	٧ر ٧٤	٤٦ر٠٦٣	٢٣ر١٢٤	٢٣ر٢٣٨
جزء من الثالثة + جزء من الرابعة	١٤٥ر٨٤٠	٩ر٤٦٨	٧ر٩٠٦	٤٨ر٥٣٩	٢٣ر٤٢٤	٢٤ر١١٧
الجزء الثاني من الرابعة	٧٨ر٩٥٧	٥ر٢٦٢	٤ر٣٨٦	٢٦ر٣١٩	١٣ر١٥٩	١٣ر١٥٩
المراحل الأربع	٧٨٢ر٢١٣	٥١ر٤٢٩	٤٢ر٧١٨	٢٥٩ر٨٦٧	١٢٩ر١٧٢	١٣٠ر٠٩٥

٨ — خور أبو حبل :

ويوجد هذا المشروع الزراعى فى مديرية كردفان على الحدود الجنوبية لأراضى القوز ، ويعرف المشروع باسم الخور الذى يعتمد فى مائه على الأمطار الساقطة فى جبال النوبا جنوبا ، ويأتى كل عام بدفعتين أو ثلاث من المياه . وترجع فكرة الاستفادة من مياه فيضان الخور إلى عام ١٩١٩ ، ولكنها ظلت دون تنفيذ إلى ما بعد الحرب العالمية الثانية حين بدأت التجارب الأولى ، وبدأ شق القنوات فى مساحة ٤٠٠٠ فدان ، على أن تزاد المساحة بمقدار ١٠٫٠٠٠ فدان فى العام الذى يليه . وبدأت المحاولات الأولى بزراعة الذرة ، وساهم سكان قرى القوز شمال الخور فى هذه العمليات الزراعية ، ولكن اكتشف أن هناك خطأ أساسيا فى اتباع طريقة رى الجزيرة هنا ، وهى طريقة الريات الخفيفة المتكررة لأن مياه الخور غير منتظمة كما هى الحال فى ترعة الجزيرة ، لذلك سار المشروع فى النهاية على طريقة الرى الحوضى وذلك باطلاق المياه فى أحواض ذات جوانب مرتفعة ، كل منها مساحته نحو ثلاثين فدانا ، وبعد رى الحوض ، يبذر القطن ، ونظرا لأن منطقة خور أبو حبل أكثر جفافا من مناطق الزراعة المطرية الأخرى شرق النيل ، فأنها أقل عرضة لحشرات القطن ويبين الجدول التالى مساحة وإنتاج مشروع خور أبو حبل من الأقطان القصيرة التيلة بالفدان والقنطار[1] .

٥٩/٦٠	٦١/١٩٦٠	٦٢/١٩٦١	٦٣/١٩٦٢	٦٤/١٩٦٣	
٤٨٠٠	٣٤١١	١٢٥٧٠٠	٨٨٢٢	١٧٣٨٢	فدان
١٥٨٨	٣٢٨٤	٩٠٣٣٦	٩٨٥٥	١٣٥١٥	قنطار
٠٫٣	٠٫٩	٠٫٧	١٫١	٠٫٨	قنطار للفدان

وهناك مشروعات أخرى مثل الزراعة الميكانيكية فى شرق السودان الأوسط ، وقد

(١) الاحصاءات الداخلية عام ١٩٦٤ ص ١٢ .

بدأ المشروع بعد الحرب الثانية حيث اختيرت أربع جهات هى أم العيون والغدمبلية وأم سجور، وأم بايل لتستخدم فى زراعة الغلات المختلفة كالسمسم والذرة آليا[1].

ومشروع الرهد الذى يعتمد على تحويل مياه هذا النهر لرى الأراضى الواقعة بينه وبين النيل الأزرق وذلك بعمل قنطرة على نهر الرهد فى نقطة تقع على طول ١٧ر٢٤° مع خط عرض ٤٤ر١٣° وتأخذ من هذا الموقع ترعة رئيسية يقدر تصرفها بنحو ثلاثين ملايين ونصف متر مكعب يوميا، ويمكن الحصول على هذه الكمية من النهر أثناء من يولية إلى أكتوبر، ثم تنخفض إلى مليون متر مكعب فى اليوم فى شهر نوفمبر.

وهذه الكمية يمكن الاستفادة منها فى رى حوالى ١٢٠ ألف فدان فضلا عن ٨٠ ألف فدان فى مشروع الجديد. وتخصص المساحة الأولى لزراعة الذرة والفول وأعلاف الماشية وذلك باستهلاك نحو مليونين من الأمتار المكعبة يوميا للرى. أما المليون متر مكعب الباقية فستخصص لمشروع الجديد وتقوم وزارة الرى بدراسة مشروع ترعة تأخذ من خزان سنار من جانبه الأيمن ثم تستمر عبر الدندر والرهد لتغذية مشروع الرهد بالمياه المستديمة من خزان سنار طول العام ليصبح فى المستقبل فى مستوى الجزيرة والمناقل ويصبح فى الإمكان إمداد مشروع الجديد بالماء طول العام.

هذا وينبغى أن نشير هنا إلى مشروع كنانة الذى تقدر مساحته بنحو مليون ونصف فدان فى أرض الجزيرة جنوب سكك حديد سنار كوستى، وينتظر هذا المشروع التخزين عند سد الروصيرص.

(1) Laig, R.g. Mechanisatison of Agric. in the Rainlands o' the Anglo-Egyptian Sudan. 1948-1951.

الفصل الخامس

طرق النقل

ارتبط تطور السودان الاقتصادى فى العصر الحديث ارتباطا وثيقا بتطور طرق النقل والمواصلات فيه . فلم يكن من الميسور مثلا أن ينجح مشروع الجزيرة دون أن ترتبط أراضيها بميناء التصدير ؛ ولقد ظلت دلتا القاش قليلة الانتاج حتى تم إنشاء سكة حديد كسلا — بور سودان . وكان هـــذا هو بداية تطورها وإسهامها فى سوق القطن السودانية .

١ — النقل النهرى :

وتشمل وسائل النقل الداخلى فى السودان النقل النهرى والنقل بالسكة الحديد ثم النقل على الطرق . وسنرى فى دراستنا للسكك الحديدية فيما بعد أن أقصى نقطة جنوبية كانت تمتد إليها هذه الوسيلة من وسائل النقل حتى عهد قريب هى الروصيرص على النيل الأزرق وهى لا تبعد عن الخرطوم بأكثر من ٤٨٨ ك . ومعنى هذا أن هناك مسافة فى جنوب السودان يبلغ طولها نحو ١٢٨٠ ك . م لم تشهد هذه الوسيلة الحديثة حتى عام ١٦٦١ ، ووصلت بعد ذلك حتى واو . وفى هذه المنطقة الجنوبية تظهر أهمية النيل وروافده كوسيلة للمواصلات .

والنيل الأبيض صالح للملاحة من الخرطوم حتى جوبا أى لمسافة ١٦٥٠ ك م . ولا تعترض الملاحة فيه سوى عقبات بسيطة هى : مخاضة أبو زيد وصخور دانــكل قرب الجبلاين ثم الشطوط الرملية ، ثم منطقة السدود . وفى منطقة مخاضة أبو زيد التى تمتد لمسافة ٦ ك . م يتسع مجرى النهر حتى يزيد عرضه على ١١٠٠ م ولــكن عمقه يقل . وتقع منطقة صخور دانــكل على بعد ٣٥٠ ك . م جنوب الخرطوم وقد كانت كمخاضة أبو زيد

منطقة خطرة على الملاحة فى موسم انخفاض المنسوب أى فى شهرى مارس وإبريل ولكن إنشاء خزان جبل الأولياء كان له أثره فى إزالة مثل هذه العقبات . أما الشطوط الرملية فهى أيضاً قليلة الأهمية ولا يمكن أن نعتبرها عقبة حقيقية . ولكن العقبة فعلا هى منطقة السدود التى تصل نهايتها الشمالية إلى ٩٥٠ ك . م جنوب الخرطوم وفيها تكثر انحناءات النهر وتعرجاته وتتعدد المجارى المائية حتى يصبح من العسير تبين المجرى الرئيسى للنهر .

وعلى عهد المهدية كانت الملاحة فى منطقه السدود التى تكونها نباتات البوص والبردى والامباتش وأم الصوف وغيرها . وكثير من هذه الحشائش قد يطول حتى يصل إلى عشرة أمتار ، الأمر الذى يستحيل معه أن نميز بين النهر وبين المستنقعات الكثيرة الحافة به . ولكن بعد استعادة السودان أرسلت بعثات متعددة فى المدة بين ١٩٠٠ ، ١٩٠٥ لغرض تطهير طريق صالح للملاحة فى هذه المنطقة ، وفى الوقت نفسه لدراسة الاحتمالات المختلفة والوسائل التى تمكن مصر من الانتفاع بالمياه الفائضة فى هذا الجزء من حوض النيل .

وكان هم البعثات الأول موجها إلى تعيين المجارى الرئيسة للنهر حتى يكونوا على بينة من أنهم يعملون فى مجرى مائى لا فى خور جانبى أو مستنقع من تلك المستنقعات الطولية التى تمتد محازية للنهر وروافده . وبعد تعيين هذه المجارى بطريقة قياس الأعماق يصبح عمل البعثات هو تطهيرها وإعدادها للملاحة . وهكذا أمكن فتح طريق مائى فى بحر الجبل يمتد حتى جوبا أى إلى نحو ١٦٠ ك م من حدود أوغنده الشمالية . وتوجد الآن سفرية كل أسبوعين بين كوستى وجوبا وتستمر طول السنة وتستغرق الرحلة الصاعدة فى النهر ١٣ يوما والنازلة فيه ٩ أيام . وتحمل البواخر على هذا الطريق بخلاف المسافرين شحنات من الجلود ومحصول القطن المطرى .

وفى بحر الغزال أيضاً نجد أن الملاحة سهلة ميسورة فى فصل الفيضان ؛ وهناك طريق يربط واو على نهر جور بالنيل الأبيض . ويعتبر نهر جور حلقة هامة فى طرق مديرية مواصلات بحر الغزال التى تعانى كثيراً من صعوبة النقل . وهو صالح للملاحة من يولية حتى أول نوفمبر فى المنطقة من مصبه إلى واو عاصمة بحر الغزال . وفى هذه المدة من السنة تقوم باخرة كل أسبوعين وفيما عدا هذه الفترة من السنة ينحصر ارتباط واو بجهات السودان الأخرى فى طريق يبلغ طوله ١٦٠ ك . م ويربطها بمشرع الرق . ومن الأخيرة تعود التجارة إلى النقل النهرى إذ أن النهر يصبح بعدها صالحاً للملاحة طول السنة . وأهم ما تنقله البواخر من هذه الجهات هى الأخشاب التى تعتمد عليها سكك حديد السودان فى إحتياجاتها المختلفة وأهم مناشر الخشب فى واو وكلها مناشر حكومية .

وتوجد خدمة أخرى فرعية تربط الناصر على السوباط وغمبيلا على رافده بارو مع النيل الأبيض . والسوباط وبارو صالحان للملاحة من منتصف يولية حتى آخر ديسمبر . وفى نحو منتصف الشهر الأخير تبدأ الشطوط الرملية فى الظهور ، وتزداد حتى تجعل الملاحة صعبة إلا على الزوارق الصغيرة التى تستطيع العمل طول السنة . وتقع الناصر على الضفة اليسرى لنهر السوباط وعلى بعد ٢٥٥ ك . م من ملتقاه بالنيل الأبيض . وهى أصغر من غمبيلا وأقل تجارة . وليست غمبيلا مدينة سودانية بل تقع فى الأراضى الحبشية ولكن باتفاق عقد سنة ١٩٠٢ فتحت الحكومة السودانية محطة تجارية فيها تستغلها ما دام السودان خاضعاً للحكم المصرى الإنجليزى . ولا نعرف ماذا سيكون مصير هذه المحطة بعد أن حصل السودان على استقلاله . وغمبيلا وهى الآن المركز الرئيسى لتبادل المتاجر بين السودان والحبشة ؛ تصل إليها المراكب محملة بالملح من السودان وبالبضائع التى يتجر فيها السودان تجارة ترانزيت ثم تعود محملة بالبن وغيره من المنتجات الحبشية . ويمثل البن وحده

نحو ٩٣ / من صادرات الحبشة إلى السودان .

ويصلح النيل الأزرق الملاحة حتى الروصيرص أى لمسافة ٤٦٠ ك . م من الخرطوم وذلك فى المدة من نصف يونية حتى آخر ديسمبر وفى هذا الشهر الأخير يأخذ المنسوب فى الهبوط السريع وتبدأ الشطوط الرملية فى الظهور ولكن فى بعض الأحوال قد تستمر الملاحة حتى شهر فبراير . وهناك خدمة نهرية منتظمة من سنار حتى الروصيرص فى نصف السنة من يونية إلى ديسمبر .

أما فى الشمال من الخرطوم فتعوق الجنادل الملاحة النهرية حتى حدود مصر الجنوبية فى وادى حلفا ومنها توجد خدمة منتظمة حتى الشلال أى لمسافة ٣٦٠ ك . م كذلك توجد منطقة ملاحية من كرمة حتى مروى أى لمسافة ٣٥٥ ك . م بين الجندلين الثالث والرابع . وفى المنطقة من الشلال إلى حلفا توجد سفريتان فى الأسبوع وترتبط بنظام السكة الحديد المصرية والسودانية معاً كذلك توجد خدمة أخرى أسبوعية غير سريعة للركاب والبضائع . وتحمل بواخر هذه المنطقة جزءاً كبيراً من التجارة المتبادلة بين مصر والسودان .

ويصلح النهر الملاحة الخفيفة طول السنة فى المنطقة بين كرمة ودنقلة . ولكن حينما ينخفض المنسوب ؛ كثيراً ما تتوقف الملاحة ؛ ومن ثم كانت هناك سفريات كل أسبوعين بين دنقلة ومروى فى موسم إنخفاض النيل وبين كرمه ومروى حينما تسمح ظروف النهر .

وإيرادات السكه الحديد من تشغيل السفريات النهرية دائماً أقل من المصروفات فى كل الخطوط دون استثناء . وتظهر هذه الحقيقة من الجدول التالى :

مصروفات وإيرادات تشغيل البواخر النيلية فى السودان لبعض السنوات .

السنة	الدخل بآلاف الجنيهات	المصروفات	الخسائر	نسبة المصروفات إلى الايرادات
١٩٣٨	٢١٣	٢٣٠	١٧	١٨٠ر٣
١٩٥٠	٣٦٠	٦٦٥	٣٠٥	١٨٥ر٠
١٩٦١	٩٧٨	١١٤٣	١٦٥	١١٦ر٨
١٩٦٢	١ر٢٧٦	١٢٨٣	٧	١٠٠ر٥
١٩٦٣	١ر١٥٦	١٢٧٦	١٢٠	١١٠ر٤
١٩٦٤	٩٢٧	١٢١٢	٢٨٥	١٣٠ر٨

وكان يقوم بالملاحة النهرية فى السودان فى أول الأمر شركة كوك Cook ولكن آل أمرها بالتدريج إلى الحكومة منذ سنة ١٩١٣ حينما استولت على البواخر فى منطقة الشلال — حلفا ، ثم استولت على منطقة دنقلة سنة ١٩١٤ ثم الخطوط إلى الجنوب من الخرطوم فى سنة ١٩١٨ . وقد بلغت أطوال المسافات التى تجرى عليها الخدمة النهرية المنتظمة فى آخر سنة ١٩٦٤ حوالى ٣٧٥٠ ك . م .

ويعطى الجدول التالى صورة عن حالة النقل النهرى فى السودان وعن عدد المسافرين ومتوسط ما يدفعه المسافر ، وعن كمية البضائع المنقولة وأجور شحنها .

	١٩٣٨	١٩٥٠	١٩٦٤
عدد المسافرين			
وادى حلفا ــ الشلال	٤٧ر٨٠٥	٧٩ر٢٠١	٦٦ر٣٢٣
دنقلة ــ كرمه	٣١ر٣٨٤	٢٣ر٩٥٨	٨٩ر٧٧٢
فى الجنوب	٢٨ر١٥٣	٣٠ر٣٢٤	١٢٤ر٦٧٥
المجموع	١٠٧ر٣٩٢	١٣٣ر٤٨٣	٢٨ ر٧٧٠
متوسط ما يدفعه المسافر (بالمليم)			
وادى حلفا ــ الشلال	٥١٢	٦٢٥	٨٧١
دنقلة ــ كرمه	١٢٤	٢٩٧	٣٨٠
فى الجنوب	٧١١	٩٠٢	٩ر١٠٨
المتوسط الكلى	٤٥١	٦٢٩	٨١٩
حمولة البضائع (بالطن)			
وادى حلفا ــ الشلال	٢٢ر٠٦٤	٦ر٩٨٧	١٩٤
دنقلة ــ كرمه	١١ر٢٤٥	٢٠ر٩٥٧	٣٥ر١٢٦
فى الجنوب	٤٨ر٩٣٧	٨٨ر٢٥٩	١٠٧ر٣٩٢
المجموع	٨٢ر٧٨٢	١١٦ر٢٠٣	١٤٢ر٧١٢
متوسط ما يدفع عن الطن (بالمليم)			
وادى حلفا ــ الشلال	؛٩١	٧٥٨	١ر١٨٠٤
دنقلة ــ كرمه	٥٦٠	٧٩١	١ر٣٣٩
فى الجنوب	١ر٦٨٦	١ر٤٠٨	٣ر٧٨٨
المتوسط الكلى	١٣٦٠	١ر٢٥٨	٣ر١٨٢
عدد الحيوانات المنقولة			
وادى حلفا ــ الشلال	٥ر٤٠٠	٤٧ر٣٩٣	٧٤٩
دنقلة ــ كرمه	٣ر٦٢٥	٨ر٢١	٣٨٨
فى الجنوب	٣ر٦٦٢	١ر٩٣٧	٧ر٠٧٣
المجموع	٩ر٦٧٤	٥٩ر١٥١	٨ر٥٩٥
متوسط ما يدفع الحيوان الواحد (بالمليم)			
وادى حلفا ــ الشلال	١٧٩	٤٥٤	٢٦٩
دنقلة ــ كرمه	٨٦	١٩٠	١١٦
فى الجنوب	٣٨٢	٥٥١	٧٦٠
المتوسط الكلى	٢٤٨	٤٥٣	٦٦٠

المصدر : احصائيات التجارة سنة ١٥٩٤ ص ٢٤٩، والاحصاءات الداخلية لعام ١٩٦٤ ص ٤٦

ونخرج من هذا الجدول بعدة حقائق منها :

١ — أن خط وادى حلفا — الشلال هو أهم خطوط السودان النهرية كلها إذ كان ينقل وحده نحو ٥٠٪ من عدد المسافرين بالطرق النهرية بالسودان ويرجع هـذا إلى العـلاقات التى تربط السودان بمصر والتى من مظاهرها هـذه الحركة وانخفضت هذه النسبة إلى نحو ٢٥٪ عام ١٩٦٤ وذلك بسبب الأعمال الخاصة بالسد العالى وأصبح خط الجنوب له الأولوية فى ذلك العام .

٢ — أن خطوط النقل النهرى فى الجنوب تعتبر فى المقام الأول لنقل البضائع فعليها ينقل نحو ٧٥٪ من جملة البضائع التى تحملها المراكب فى نهر النيل وروافده .

٣ — يفقد الطريق الشمالى ، طريق وادى حلفا — الشلال أهميته بالتدريج كوسيلة لنقل البضائع ، فبعد أن كانت حمـولة البضائع المنقولة عليه أكثر من ٢٢ ألف طن فى سنة ١٩٣٨ انخفضت فى سنة ١٩٥٠ إلى نحو سبعة آلاف طن ثم إلى أربعة آلاف طن فى سنة ١٩٥٤ — ويرجع هـذا كما سنرى فيما بعد إلى تحول تجارة السودان إلى مينائها البحرى على البحر الأحمر بعد أن كانت تعتمد على مينائها النهرى فى وادى حلفا . ثم انخفض إلى ١٩٤ طن عام ١٩٦٤ بسبب السابق ذكره .

٤ — تعتبر الحيوانات أهم البضائع المنقولة على خط وادى حلفـا — الشلال . وكان متوسط ما ينقل سنويا منهـا نحو خمسين ألف رأس ، ثم عاد الرقم يهبط فى السنوات الأخيرة ليعود إلى حالته الطبيعية . والواقع أن تجارة السودان فى المواشى وكلها تقريبا مع مصر إنما كانت تصل إلى سوق استهلاكها عن هذا الطريق .

٥ — يلاحظ أن العدد المنقول فى سنة ١٩٥٠ نحو عشرة أمثال العدد فى سنة ١٩٣٨ ولا يرجع هـذا إلى زيادة فى تجارة الحيوانات بين مصر والسودان وإنما سببه أن مصر

كانت قد حظرت نقل الماشية السودانية والأغنام السودانية عن هذا الطريق في سنة ١٩٣٧ لأسباب بيطرية ثم عادت في سنوات بعد الحرب فألغت هذا الحظر .

٢ — السكك الحديدية :

لسنا في حاجة إلى أن نتناول قصة السكك الحديديه في السودان وإن تكن شيقة[1] . يكفي أن نلخص هنا الخطوات الرئيسية التي أدت إلى تطور السكك الحديديه السودانية حتى وصلت إلى الحالة الراهنة .

كان سعيد باشا أول من فكر في ربط مصر بالسودان عن طريق السكة الحديد والبواخر النهرية ولكن الأحوال المالية في مصر اضطرته إلى إرجاء مثل هذا المشروع . ولكن على عهد خليفته اسماعيل بعث الموضوع من جديد . وبدىء المسح التمهيدى في سنة ١٨٦٥ وانتهت الدراسة بوضع مشروع لمد ٢٢٥٠ ك . م من السكك الحديدية تشمل ثلاثة خطوط هى :

خط من حلفا إلى المتمة	٨٠٠ ك . م
« « الدبة إلى الفاشر	٨٠٠ ك . م
خط من شندى إلى البحر الأحمر	٦٥٠ ك . م

وقد بدىء فعلا في إنشاء الخط الأول ولكن العمل فيه أوقف بعد أن مد منه ٥٣ ك م على الضفة اليمنى للنيل من حلفا إلى سرس . توقف العمل في سنة ١٨٧٨ لسببين : أولها الأحوال المالية السيئة التى كانت عليها مصر ، وثانيهما أن « الجنرال غوردون » رأى أن مثل هذا المظهر من مظاهر المدنية الحديثة لا يتفق مع السودان.

---

(١) راجع تفاصيل هذه القصة في لونجفيلد « ١٩٣٥ » ص ٣١٠ — ٣٣٤

فى الحالة التى كان عليها ؟ ! ولكن فى سنة ١٨٨٥ استؤنف العمل، ومد الخط من سرس إلى عكاشة على بعد ١٨٠ ك . م جنوب حلفا — وفى نفس السنة صدرت الأوامر بمد خط سواكن — بربر . ولكن لم تمض مدة طويلة حتى أخلى السودان وتوقف العمل فى هذه المشروعات العمرانية .

وكانت استعادة السودان هى البداية الحقيقية لتطور السكك الحديدية فى السودان فقد ظهرت فى فترة الحرب أهمية السكك الحديدية للعمليات الحربية ومن ثم مد الجنود المصريون فى تقدمهم خط السكه الحديد على طول النيل ، وقد لاقوا من الصعوبات فيه ما لاقوا ولكنه على العموم وصل إلى كرمة فى شهر أبريل سنة ١٨٩٧ .

وفى أوائل سنة ١٨٩٧ بدأ العمل فى خط آخر يربط حلفا مباشرة بأبو حمد ويخترق صحراء العطمور . وقد تم هذا الجزء فى ٩ شهور ويبلغ طوله ٣٦٨ ك . م ولم تنته سنة ١٨٩٩ حتى كان الخط قد وصل حلفاية الملوك على الضفة المقابلة للخرطوم .

وعندما بدأت المرحله الثانية من تاريخ السكه الحديد السودانية فى أول يناير سنة ١٩٠٠ كانت أطوال السكك الحديدية فى السودان ١٢٥٤ ك . م وهى عبارة عن خطين يتفرعان من حلفا المنفذ الرئيسى للسودان فى ذلك الوقت رغم أنها كانت تبعد عن منفذها على البحر المتوسط المتوسط بنحو ١٤٤٠ ك . م ولكن لمجابهة التطور الإقتصادى الجديد للبلاد كان لابد من البحث عن منفذ بحرى آخر أقرب مسافة وأسهل وصولا وأجريت دراسات واسعة . وعادت فكرة مد خط بربر — سواكن إلى الظهور . ذلك المشروع الذى يرجع إلى سنة ١٨٨٥ . ولكن ثبت أن أفضل من هذا المشروع مشروع آخر يربط عطبرة « بمرسى شيخ برغوث » . وقد أخذ بهذا المشروع الأخير وبدىء فى سبتمبر سنه ١٩٠٤ بمد الخط من طرفيه وفى نهاية سنة ١٩٠٥ كانت ميناء السودان الجديدة وهى بور سودان مرتبطة مباشرة بحوض النيـــل بطريق السكك الحديدية .

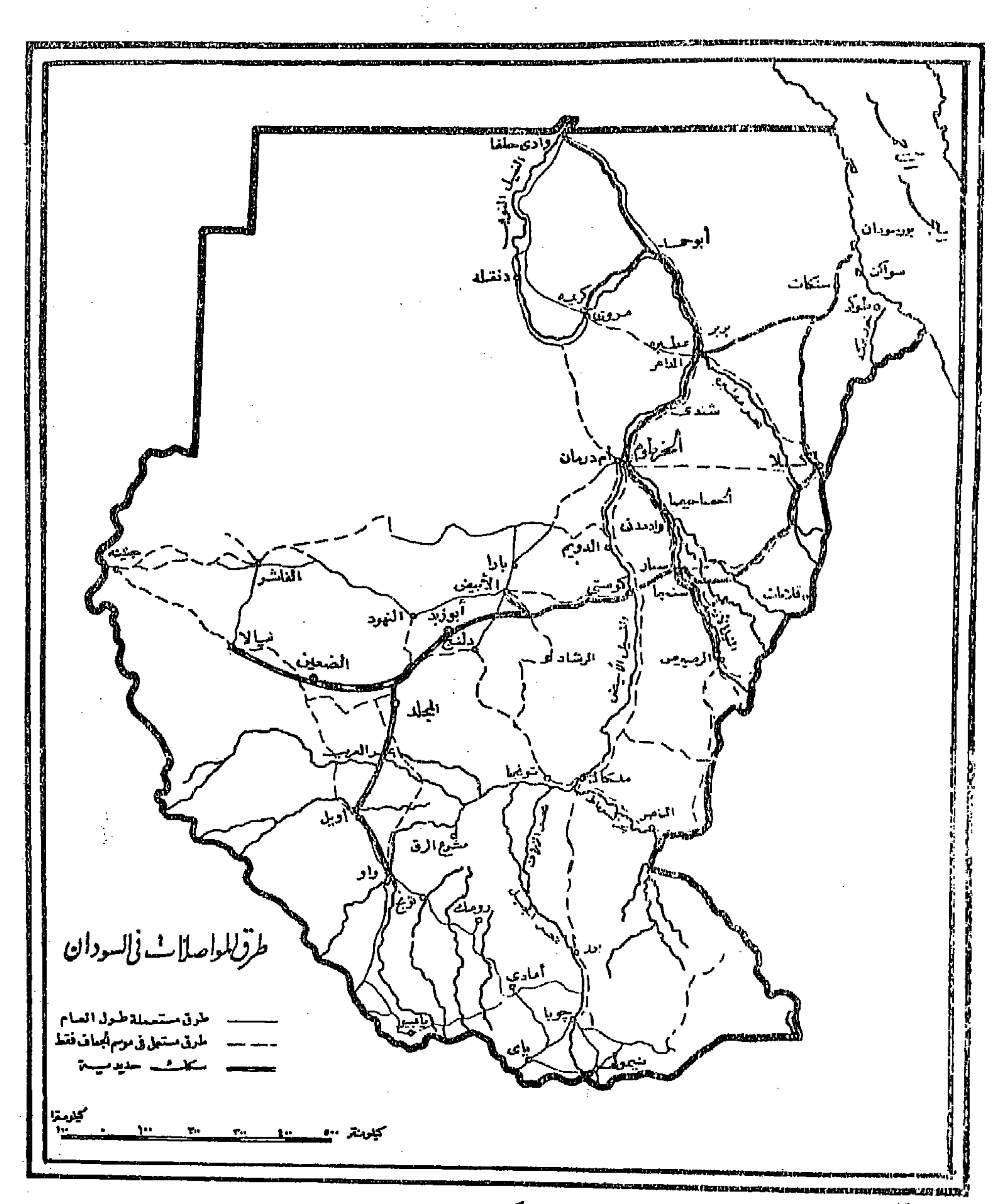
وفى الفترة التى كانت السكة الحديدية فيها تغزو شرق السودان ، شهد السودان الشمالى تطوراً خطيراً فى نظام السكة الحديدية فيه ، ولكنه تطور من نوع آخر . فقد أزيل خط وادى كرمة . ومد خط آخر من أبو حمد كريمة .

أما المرحلة الثالثة من مراحل تطور السكك الحديدية فى السودان فتبدأ فى سنة ١٩٠٧ حينما اتجهت الأنظار إلى السودان الأوسط ، المنطقة التى تنتج معظم منتجات السودان سواء للاستهلاك المحلى أو للتصدير إلى الخارج . فالسودان الغربى بمنتجاته من الصمغ العربى والمواشى ، والجزيرة بأراضيها الواسعة الصالحة للاستغلال الزراعى ، ومنطقة كسلا وفيها دلتا القاش الخصبة ، كل هذه هذه الجهات ذات الأهمية كانت فى حاجة ماسة للمواصلات وتهيئة وسائل النقل الحديثة . وقد بنى كوبرى على النيل الأزرق فى منطقة الخرطوم ، ومد خط من الخرطوم إلى وادى مدنى فى سنه ١٩٠٦ ثم مد إلى سنار وتقع على بعد ٢٦٧ ك . م جنوب الخرطوم ، وكان هذا الخط أساساً من الأسس التى قام عليها مشروع الجزيرة . ومن سنار مد الخط غربا إلى النيل الأبيض حيث أقيم كوبرى عند حلة عباس سنة ١٩١١ وفى نهاية السنة وصلت السكة الحديد إلى الأبيض ، أهم سوق للصمغ فى العالم . ومن ثم أصبحت غابات الصمغ فى كردفان على صلة بميناء التصدير فى بور سودان .

وفى السنوات الأولى للفتح (١٨٩٨ — ١٩٠٢) عملت دراسات على مشروع للسكة الحديد يربط الخرطوم بالقضارف عن طريق النيل الأزرق ويمتد إلى كسلا وبورسودان ليخدم المنطقة الغنية بإنتاج الحبوب فى سهول البطانة ، ولكن أحوال السودان المالية لم تسمح بإنشاء مثل هذا الخط حتى عاد التفكير فيه فى ١٩١٣ ولكن ظروف الحرب أوقفت كل شىء ، فلما كانت سنة ١٩٢٣ استؤنف المشروع ومد الخط من هيا إلى كسلا فى سنة ١٩٢٤ وقد لعب هذا الخط دوراً ملحوظاً فى التقدم الاقتصادى فى منطقة القاش وفى سنة ١٩٢٧ مد الخط إلى القضارف فسنار فوصلها فى سنة ١٩٢٩

ويلخص الجدول التالى تاريخ السكك الحديد السودانية .

المرحلة المنطقة ـ الأغراض	السنة	ك م	ملاحظات
١ — (١٨٧٨ ـ ٩٩)	١٨٧٨	٥٣	خط وادى حلفا ـ سرس .
(السودان الشمالى)	١٨٨٥	١٠٨	وصل الخط السابق إلى عكاشه .
	١٨٩٧	٦٩٣	تم خط وادى حلفا ـ كرما عن طريق سرس (٣٢٥ ك . م) ومد خط من وادى حلفا إلى أبو حمد (٣٦٨ك م)
	١٨٩٩	١٢٥٠	مد خط وادى حلفا ـ أبو حمد ـ الخرطوم (٩٢٠ ك) .
٢ — (١٩٠٠ — ١٩٠٧) (شمال شرق السودان) (ضرورة التجارة الخارجية)	١٩٠٧	١٦٩٦	١ — ربطت بورسودان وسواكن مع الخرطوم عن طريق عطبرة . ٢ — أزيل خط وادى حلفا ـ كرما. ٣ — مد خط أبو حمد ـ كريمة .
٣ — (١٩٠٨ — ١٩٣٠)	١٩١١	٢٣٨٤	١ — مد خط الخرطوم — الأبيض (٦٨٨ ك) .
(السودان الأوسط)	١٩٢٤	٢٨١٦	٢ — مد خط هيا ـ كسلا (٢٢٤ك)
(ضرورات التطور الاقتصادى)	١٩٢٩	٣٢١٣	٣ — مد خط كسلا إلى سنار عن طريق القضارف .
	١٩٥٤	٣٤٤١	٤ — خط سنار — الروصيرص (٢٢٨ ك) .
غرب وجنوب السودان	١٩٦١	٤٢٧٧	٥ — خط نيالا ، واو .


طرق المواصلات فى السودان
طرق مستعملة طول العام
طرق مستعمل فى موسم الجفاف فقط
سكك حديدية
كيلومترا
كيلومتر ٥٠٠ ٤٠٠ ٣٠٠ ٢٠٠ ١٠٠ ٠ ١٠٠
وادي حلفا
أبو حمد
دنقلة
كريمة
بورسودان
سواكن
سنكات
طوكر
بربر
عطبرة
الدامر
شندي
الخرطوم
أم درمان
كسلا
الحصاحيصا
وادمدنى
الدويم
بارا
الأبيض
الفاشر
كوستي
سنار
سنجة
القلابات
الرصيرص
أبو زبد
النهود
نيالا
الضعين
دلنج
الرشاد
الجبلاين
ملكال
الناصر
أويل
واو
مشرع الرق
تونج
رومبك
أمادي
جوبا
ياي
نمولي

(شكل ٣٧)

وقد استدعى إنشاء هذا الخط إقامة ثلاثة كبارى على العطبرة والرهد والدندر .

وفى نهاية سنة ١٩٢٩ بلغت أطوال السكك الحديدية فى السودان ٣٢١٣ ك . م . وبعد ذلك التاريخ لم يشهد الســـودان جديداً فى سككه الحديدية حتى انتهت الحرب العالمية الثانية . وبعدها مد خط من سنار موازياً للضفة الغربية للنيل الأزرق إلى الروصيرص أى لمسافة ٢٨٨ ك . م . ويخدم هــــذا الخط منطقة تقوم فيها الزراعة على الأمطار ، وينتظر لها تطور إقتصادى واسع إذا ما أنشىء خزان الروصيرص الذى بدأ العمل فيه فى الوقت الحاضر.

وتوجد الآن ست نهايات للسكك الحديدية فى السودان . . . فى الأبيض ونيالا ووادى حلفا وبور سودان والروصيرص ، واو . وتعتبر الأبيض المركز الرئيسى لتجمع تجارة غرب الســـودان من الصمغ والماشية والحبوب . وهى أكبر سوق فى العالم لتجارة الصمغ العربى . أما وادى حلفا فهى البوابة الشمالية للسودان وعن طريقها تمر كثير من التجارة السودانية — المصرية . على حين أن بور سودان هى الميناء السودانى الأول مع أن عمرها لا يزيد على الخمسين سنة ويخصها نحو ٩٠ ٪ من تجارة السودان الـكلية . وتتوسط الروصيرص منطقة زراعية يزرع فيها السمسم والذرة وغيرها على أساس المطر وينتظر للمنطقة تطور زراعى حينما تتوفر لها مياه الرى . أما واو فهى بداية لمد الخط الحديدى فى جنوب السودان إلى جوبا .

وتدل الأرقام على أن هناك زيادة مستمرة فى حركة النقل على السكك الحديدية سواء فى ذلك نقل الركاب أم نقل البضائع فقد بلغ عـدد الركاب فى سنة ١٩١٢ ثلاثة أمثال عددهم فى سنة ١٩٣٨ وإلى ما يزيد على الثلاثة أمثال من حيث كمية البضائع المنقولة وحركة هذه البضائع . يؤيد هذا كله أرقام الجدول التالى .

حركة النقل على السكك الحديدية فى بعض السنين

السنة	عدد المسافرين بالآلاف	الحمولة بآلاف الأطنان	عدد الحيوانات بآلاف الرءوس	عدد الأطنان الكيلومترية (بالآلاف)
١٩٣٨	١ر١٦٨	٦٨١	٩٠	٥٢٥ر٩٢٥
١٩٥٠	١ر٤٣١	١ر٠٠٨	٢٥٤	٧١٢ـ٧٢٤
١٩٦١	١ر٩٨١	١ر٢٥٢	٣٢٦	٩٥٧ر٤٨١
١٩٦٢	٣ر٢٣٤	٢ر٨٠٥	٣٢٩	٢ر٣٥٣ـ٢٧٥
١٩٦٣	٣ر١٨٥	٢ر٩٣٥	٣٠٣	٢ر٥٢٩ر٧٦٧
١٩٦٤	٣ر١٠٧	٢ر٧٤٩	٣٦٠	٢ـ٣٦٥ر٢٩٦

وفى آخر سنة ١٩٦٤ كانت قاطرات ومقطورة سكة حديد السودان مؤلفة من الوحدات الآتية :

قاطرات (رئيسية)	١٨٤
قاطرات (للمناورة)	٩٣
المجموع	٢٧٧
عربات الركاب	٣٤٢
عربات أخرى	١٩٤
المجموع	٥٣٦
عربات البضائع	٥ر٢١٩

وتختلف قطارات الركاب فى السودان عن قطارات الدول العربية جميعاً فى أن بها درجة رابعة قاصرة على السودانيين دون غيرها وتتراوح أجور النقل بهذه الدرجة بين ٧٠ ، ٨٠ ٪ من أجور الدرجة الثالثة فى المسافات القليلة التى لا تتعدى ٣٠٠ كيلو متر وتصل هذه الأجور إلى نسبة تتراوح بين ٤٠ ، ٧٠ ٪ من أجور الدرجة الثالثة فى المسافات الطويلة أما الفوارق بين الدرجات الأولى والثانية والثالثة فهى كما هى الحالة فى مصر كالنسبة ٤ : ٢ : ١ .

وسكة حديد السودان كلها من القياس الضيق (٦ً ٣َ) والحركة عليها بطيئة حتى أن الرحلة من وادى حلفا إلى الخرطوم تستغرق أكثر من أربع وعشرين ساعة مع أن المسافة بين البلدين حوالى ٩٢٠ ك . م ولا يوجد نظام القطارات السريعة ولا توجد خدمة يومية للركاب إطلاقا على أى خط من الخطوط بل تتراوح بين أسبوعية وثلاثة مرات فى الأسبوع .

ومع هذا فالمعدات لنقل الركاب مرضية على وجه العموم ، وقطارات الركاب كافية المطالب العادية ، ومستوى الراحة فى الدرجتين الأولى والثانية كاف . ولكن يجب تحسين مستوى راحة الركاب فى الدرجتين الثالثة والرابعة . وفى بعض الحالات تكون القطارات مشتركة أى تنقل الركاب والبضائع معاً وهذا مما يؤدى إلى بطء الحركة إذ أن القطارات فى هذه الحالة تضطر إلى التوقف مدة طويلة فى المحطات ، حتى يتم فصل عربات البضاعة المرسلة إلى تلك المحطات أو يتم تفريغها .

أما عربات البضائع فكافية للقيام بأغراض النقل سواء من ناحية عددها أو من ناحية صلاحيتها . وتختلف أجور النقل باختلاف المسافة فكلما كانت هذه طويلة كلما قلت التعريفة الخاصة بالطن الكيلومترى . ولكن كثيراً ما تغير الأجور بصفة استثنائية أو بصفة مؤقتة لمواجهة التغيرات التى تطرأ على أحوال التجارة .

وعطبرة هى المركز الرئيسى للسكة الحديد السودانية ففيها إدارتها وبها عنابر التصليح والترميم ويرجع هذا إلى موقعها المتوسط نسبياً وإلى أنها مركز تفرع رئيسى لخطوط السكك الحديدية .

وبجانب الخطوط الرئيسية يوجد خطان ثانويان من النوع الضيق . الأول هو خط طوكر — ترنكتات وتديره سكة حديد السودان ومهمته نقل القطن من منطقة دلتا طوكر إلى ميناء ترنكتات على البحر الأحمر ومن ثم فهو لا يعمل إلا فى موسم جنى القطن فقط وقد أزيل هذا الخط عام ١٩٥٢ .

أما الخط الآخر ففى أراضى الجزيرة وكانت تديره شركة نقابة الزراعة السودانية Sudan Plantations Syndicate وقد آلت ملكيته إلى مجلس مشروع الجزيرة بعد أن انتهى عقد امتياز الشركة فى يوليه سنة ١٩٥٠ ومهمة هـــذا الخط هى نقل القطن الزهر من مزارعه إلى المحالج فى مارنجان بالقرب من وادى مدنى وفى الحصاحيصا .

وتعتبر سكة حديد السودان من السكك الحديدية القليلة فى العالم التى تدر ربحا ويتراوح هذا الربح سنوياً بين ٤ ، ٧ر٥ مليون جنيه[1] .

وشملت المشروعات الجديدة مد خط سنار الروصيرص وقد انتهى منه فعلا فى سنة ١٩٥٤ وتكاف نحو مليون جنيه ، ومد خط من أبو زيد نحو الغرب وصل إلى نيالا ، كما مد خط من الجلد إلى واو فى الجنوب ماراً ببلدة أويل .

وتهدف خطة التنمية الاقتصادية العشرية ١٩٦١/٦٢ ، ١٩٧١ / ٧٢ بعد أن مدت الخطوط غرباً وجنوباً استجلاب المزيد من قاطرات الديزل وعربات النقل وإحضار أحدث معدات الإشارات اللاسلكية والتلغرافية ، واستبدال القضبان الحديدية بأخرى

---

(١) الاحصاءات الداخلية لعام ١٩٦٤ ص ٤٤

أثقل مما سيمكن السكك الحديدية من مجارات تطوير الحركة وازديادها[1] .

٣ — النقل على الطرق :

أما عن طرق السودان فهى متأثرة إلى حد كبير بالظروف الطبيعية للبلاد . ولما كان السودان كما سبق أن أشرنا بلاداً مستوية السطح اللهم إلا فى جزء صغير منها فإن من السهل أن تنشأ فيه الطرق التى تجتازه من الشمال إلى الجنوب ومن الشرق إلى الغرب ، هذا صحيح من الناحية النظرية . ولكن من الناحية العملية نجد أن هناك عدة عوامل أخرى بخلاف السطح تحدد من الطرق وتعين الجهات التى يمكن أن تخترقها .

على أساس هذه العوامل يمكن أن نقسم السودان إلى ثلاث مناطق تمتد متوازية تقريباً من الشرق حتى الحدود الغربية .

أما المنطقة الشمالية وهى التى تمتد فى شمال خط عرض الخرطوم فيحدد الطرق فيها موارد الماء ومناطق الآبار . ومن ثم فباستثناء المناطق النهرية لا يوجد فى هذه الجهات طريق واضح المعالم . . كل ما هناك « مدقات » أو بعض الدروب التى أهمها درب الأربعين الذى يمتد من الفاشر إلى أسيوط ، والذى كانت له أهمية عظيمة فى وقت ما . ولقد قلت أهمية هذه الدروب كطرق للنقل والتجارة بعد إنشاء السكك الحديدية فى الجزء الشرقى من هذا النطاق . ولكنها كانت وستظل لمدة طويلة الوسيلة الأولى للنقل المحلى فى تلك الجهات الصحراوية والشبيهة بالصحراوية من السودان الشمالى . والجمل أحسن الحيوان صلاحية لهذه المناطق، وتربى القبائل النازلة فيها أنواعاً جيدة من الإبل ؛ وجمال الكبابيش شهرتها فى الخفة والسرعة .

أما النطاق الأوسط فيمتد بين خطى عرض ١٥° ، ١٠° شمالا . ويعرقل حركة النقل

---

(١) العرض الاقتصادى لسنة ١٩٦٢ . قسم البحوث الاقتصادية بوزارة المالية ص ٧٤

فى أجزاء كثيرة من كردفان ودارفور وجود كثبان من الرمال الناعمة تعوق إنشاء أى وسيلة اقتصادية من وسائل النقل . كذلك تعرقل الحشائش الشوكية حركة النقل فى بعض الجهات الأخرى من المديريتين . ولا زالت الحيوانات هى الوسيلة الأولى للنقل فى هذا النطاق ؛ وهى تختلف من جهة إلى جهة ، فالحصان يستعمل فى كثير من المناطق وخاصة فى جنوب كردفان وفى الأجزاء الشمالية من الجزيرة ؛ ولكنه ليس كثير الشيوع لعدم قدرته على النقل لمسافة طويلة بدون الماء . وتستعمل البغال فى الشرق ومعظمها مجلوب من الحبشة ؛ ولكن الحمار هو فى الواقع أهم دواب النقل فى السودان الأوسط . فهو فضلا عن أنه أرخص ثمناً يستطيع أن يتحمل العطش أكثر مما يتحمل الحصان أو البغل .

وفى هذا النطاق الأوسط لا توجد طرق دائمة أى صالحة للاستعمال على مدار السنة الموسم إلا فى المدن وما جاورها . ولقد بذلت مجهودات أولية بعد استخدام السيارة كوسيلة للنقل فى تمهيد بعض الطرق وجعلها صالحة للحركة على الأقل فى فصل الجفاف . وقد أدى إدخال السيارة فى النقل إلى تحسين الحالة الاقتصادية فى المنطقة ، كما ساعد من جهة أخرى فى إدارة البلاد وأصبح من الممكن أن يقسم هذا النطاق الأوسط إدارياً إلى أربع مديريات بعد أن كان مقسما إلى سبع مديريات من قبل ... وفى سنة ١٩٢٧ أنشأت حكومة الحبشة طريقاً يصل غمبيلا بجورى وقد ساعد هذا الطريق على نشاط الحركة التجارية بين البلدين .

أما النطاق الجنوبى فيمتد إلى الجنوب من خط عرض ١٠° ش . وفى هذا النطاق توجد أحسن شبكة للنقل بالطرق فى السودان ، ففيه عدد من الطرق الصالحة للاستعمال على مدار السنة وكلها مما يصلح للنقل بالسيارات . والمركز الرئيسى لتفريغ هذه الطرق فى جوبا ، وعندها تنتهى الملاحة النهرية ومنها يمتد طريق إلى توريت ونيمولى على حدود أوغنده ، وبذلك يربط السودان مع النقل المائى والسكك الحديدية فى أوغندا وكينيا .

وقد تم إنشاء هذا الطريق فى سنة ١٩٢٨ وفائدته المباشرة للسودان قليلة ، ولكنه يمثل حلقة هامة فى سلسلة المواصلات التى تربط شمال القارة بشرقها وجنوبها . ويتفرع من جوبا طريق آخر إلى أبا فى الكنغو البلجيكى ، وحركة النقل على هذا الطريق سواء للمسافرين أو للبضائع مما تقوم به الحكومة ، وهى حركة آخذة فى الازدياد التدريجى . والمديرية الوحيدة فى الجنوب التى لم يتقدم فيها النقل الميكانيكى حتى الآن هى مديرية « أعالى النيل » ، ذلك لأن بها عوامل كثيرة لا بد من إخضاعها أولا حتى يتيسر مد الطرق ، وأهمها مشكلة المستنقعات وعدم توفر مواد بناء الطرق . ولكن مع هذا فقد استصلحت بعض الطرق التى تستخدم فى فصل الجفاف والتى جعلت الوصول إلى أى جزء فى المديرية ميسورا فى هذا الفصل .

لقد مهدت آلاف الأميال من الطرق فى السودان ، وأصبحت صالحة للنقل الميكانيكى فى فصل الجفاف الأمر الذى أدى إلى تزايد عدد السيارات فارتفعت من حوالى ٨٠٠ فى سنة ١٩٢٥ إلى أكثر من ستة عشر ألفاً فى سنة ١٩٥٤ ، وترتب على هذا تطور فى الحياة الاقتصادية والسياسية فى البلاد إذ زادت حركة رأس المال المستغل وفى هذا رواج كبير كما أن إدارة البلاد والإشراف على أجزائها المختلفة أصبحت سهلة وأصبحت سيطرة الحكومة المركزية فى الخرطوم أقوى وأقدر .

ولكن بعد سنة ١٩٣١ بدأت السكك الحديدية تتأثر بمنافسة السيارة وزاد الحالة تعقيداً أن سنى الأزمة ساعدت على عودة الجمل والمراكب الشراعية إلى ميدان النقل الطويل مرة أخرى ، وكانت النتيجة أن أصدرت الحكومة فى سنة ١٩٣٤ تشريعاً يحرم منافسة السيارة للقطار فى السودان الشمالى .

لعل أهم ما يميز سيارات النقل التى يمتلكها الأفراد أن أجورها من القلة حتى لتكاد تنافس النقل على ظهور الدواب . ولكنها مع هذا لم تكتسح دواب النقل من الميدان فلا يزال الجمل مستخدماً فى شمال السودان وفى أراضى الجزيرة ولا تزال الثيران من دواب

الحمل عند البقارة وغيرهم من عرب غرب السودان .

ويلاحظ على الأرقام الخاصة بحركة النقل بالسيارات أن هناك زيادة مطردة فى عدد وسائل النقل الميكانيكى المختلفة ، وقد بدأت إحدى الشركات تسير خطا منتظما للحافلات (الاتوبيس) بين الخرطوم ، وودى مدنى ، وقد شجعها النجاح الذى صادفته على أن تزيد سياراتها التى تعمل على هذا الخط ، وأن تنشئ خطاً آخر بين الخرطوم وعطبرة . وهناك خدمات خاصة غير منتظمة فى منطقة الجزيرة ، وبين المدن الكبرى ، والقرى الواقعة فى محيطها ، ولكنها تتعطل فى موسم الأمطار ، حيث تصبح الطرق غير صالحة لسير السيارات .

وأهم طرق السيارات فى السودان هى :

١ — الشلال (مصر) — الخرطوم .

(ا) الشلال — وادى حلفا : ويخترق منطقة غير مسكونة ، ويبعد عن النيل فى بعض أجزائه بنحو ٨٠ ك ٠ م .

(ب) وادى حلفا — أبو حمد : ويخترق الصحراء (صحراء العطمور) موازيا لخط السكة الحديد ، ولا يتوفر فيه الماء إلا فى المحطة رقم ٦ .

(ج) أبو حمد — العطبرة — الخرطوم . ويسير موازيا للسكة الحديد .

٢ — الخرطوم — أوغندة ، والكنغو .

(ا) الخرطوم — ملكال : إما عن طريق كوستى — الرنك — بالوك أو كوستى الرهد — تنجا (على الضفة الغربية) أو واد مدنى — الروصيرص — كرمك — بوينج وهو مفتوح عادة من نوفمبر إلى مايو .

(ب) ملكال — جوبا عن طريق بور ومنجلا ، ويفتح عادة من منتصف ديسمبر حتى منتصف إبريل .

(ج) جوبا — نيمولى — أوغنده أو ياى — أبا (الكنغو) وهى طرق صالحة للمرور على مدار السنة .

٣ — الخرطوم — تشاد (فى الغرب) .

الخرطوم — كوستى — الأبيض — النهود — الفاشر — الجنينة ، وتعوقه الرمال الناعمة فى بعض أجزائه .

٤ — الخرطوم — إرتيريا (فى الشرق) .

(ا) الخرطوم — صوفيه — الدرشاب — كسلا ، وهو طريق مباشر يمر فى منطقة لا تسكنها إلا قبائل بادية ، وهى فى معظمها نادرة المياه ويغلق هذا الطريق بين يوليه ونوفمبر .

(ب) الخرطوم — عطبرة — قوز رجب — ميتاتب — أروما — كسلا ، ولا يستعمل هذا الطريق كثيرا ، ولكنه على أى حال مفتوح طول السنة إلا عقب سقوط الأمطار .

(ح) كسلا — تسينياى (أريتريا) وهو مفتوح طول السنة إلا عند فيضان حور القاش فى المدة من ١٥ يونية إلى أول أكتوبر .

هذه هى طرق النقل البرى فى السودان وهى كما نرى شبكة واسعة . ولكن النقل كان ومازال مشكلة السودان الأولى ، فالمسافات الشاسعة بين أجزائه المختلفة ، وطبيعة أراضيه ، وصعوبة مد الطرق فى كثير من أجزائها ، مما يجعل النقل أمراً غاليا ، وهذا بدوره يعرقل التطور الاقتصادى للبلاد ، وما زالت فى السودان جهات لا تستطيع أن تساهم فى الاقتصاد القومى لأنها تكاد تكون بمعزل عن أجزاء البلاد الأخرى ، فدارفور مثلا من الناحية الاقتصادية لا يمكن بشكلها الراهن أن نعتبرها جزءاً يساهم فى

كيان الدولة الاقتصادى . وفى كثير من الأحيان يكون سعر الذرة المستوردة من الهند فى أسواق الخرطوم أقل من سعر الذرة المستوردة من دارفور .

وأهم الطرق التى تشملها مشاريع مد الطرق طريق أم درمان — الفاشر ، الأبيض واو ، جوبا — يامبيو ، الدلنج — كادوجلى ، الخرطوم — بور سودان .

٤ — النقل الجوى :

فى سنة ١٩٢٣ بدأ السودان مرحلة جديدة فى تاريخ اتصاله بالعالم الخارجى فقد اختير خمسة عشر مكانا (منها اثنان على ساحل البحر الأحمر والباقى على النيل من وادى حلفا إلى نيمولى) لتكون مهابط للطيارات ، ومنذ ذلك التاريخ أخذت حركة النقل الجوى فى السودان تتطور بشكل ملحوظ . حتى أصبح به الآن تسعة مطارات فى وادى حلفا والخرطوم والملكال وجوبا والعطبرة والأبيض والفاشر والجنينه و بور سودان .

هذا بالإضافة إلى عدد كبير من مناطق الهبوط فى المدن وفى مراكز الإدارة للاستعمال الحكومى وحده وهى فى العادة لاتصلح للهبوط طول السنة وليس بها من التسهيلات سوى وجود الوقود .

وتستخدم المطارات السودانية عدد كبير من شركات الطيران معظمها له سفريات منتظمة تمر بالخرطوم ومن أهم هذه الشركات .

Alitalia
B. O. A. C.
East African Airways
Ethiopian Airlines
K. L. M.
Ai- Liban .
United Arab Airlines
Sabena
Scandinavian Airways
South African Airways
Sudan Airways

وأكثر هذه الشركات حركة هى الخطوط الجوية البريطانية ولكن بدأت تنافسها الشركات الأخرى فى السنوات الأخيرة .

ويمكن أن نقسم السودان من ناحية صلاحية جوه للطيران إلى نطاقات ثلاثة هى :

(ا) النطاق الشمالى :

ويمتد من وادى حلفا إلى الخرطوم ، والرياح السائدة هنا شمالية غربية أو شمالية فى كل فصول السنة والمطر والسحاب غير معروفين تقريباً فى هذا النطاق على مدار السنة .

(ب) النطاق الأوسط :

من الخرطوم إلى الملكال وفى هذا النطاق تزيد نسبة الرياح من الاتجاهات الأخرى وتتعرض المنطقة فى الصيف (من إبريل إلى سبتمبر) لرياح الهبوب الساخنة المحملة بالأتربة واتجاهها عادة من الجنوب أو الجنوب الشرقى وتهب بمعدل خمس مرات فى الأسبوع خلال شهرى مايو ويونية . وقد تصل أحيانا إلى حد العاصفة وتحمل كثيراً من الأتربة .

ويزيد المطر بالتدريج كلما اتجهنا نحو الجنوب وقد سبق لنا أن أشرنا فى الفصل إلى هذا الموضوع .

(ح) النطاق الجنوبى .

من الملكال حتى نيمولى ، والمناخ هنا شبه استوائى ، وتزداد كمية السحب بالتدريج كلما اتجهنا جنوبا وبخاصة فى فصل سقوط الأمطار .

وفى سنة ١٩٤٦ بدأت خدمة محلية تقوم بها الخطوط الجوية السودانية وهى خطوط حكومية ، مركز إدارتها فى الخرطوم ، وتنقل الركاب والبضائع فى سفريات منظمة ، من أهمها :

(ا) سفرية كل أسبوع من الخرطوم إلى بور سودان وجده .

(ب) ثلاث مرات فى الأسبوع بين الخرطوم وبور سودان ، وقد تهبط الطائرة فى العطبرة ، إذ كانت الحركة تستدعى ذلك .

(حـ) مرتان فى الأسبوع ، بين الخرطوم ، ووادى حلفا ، والقاهرة .

(د) مرتان فى الأسبوع بين الخرطوم ، والأبيض ، والفاشر .

(هـ) مرة فى الأسبوع بين الخرطوم ، والأبيض ، والفاشر ، والجنينه ، وأبشر .

(و) مرتان فى الأسبوع بين الخرطوم ، والملكال ، وجوبا .

(ز) مرة فى الأسبوع بين الخرطوم ، والملكال ، وواو .

(ح) ست مرات فى الأسبوع بين الخرطوم ووادمدنى .

(ط) مرة فى كل شهر بين الخرطوم والملكال ، وغمبيلا .

وللخطوط السودانية بجانب خدماتها الداخلية ، مواصلات خارجية من الخرطوم إلى الفاشر ، ومن الخرطوم إلى بور سودان وجدة ، ومن الخرطوم إلى القاهرة .

ويفيد الجدول التالى فى إعطاء صورة عن حركة النقل الجوى المحلى فى السنوات الأخيرة مقارنا بعام ١٩٥٠ (هذه الأرقام خاصة بالسفريات المنتظمة وحدها) .

حركة النقل الجوى فى ثلاث سنوات الأخيرة مقارنا بعام ١٩٥٠

	١٩٥٠	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤
المسافة التى قطعتها الطيارات بالأميال	٤٤٥ر٩٦	٢ر٤٧١ر٨٤٤	٢ر٨٣٧ر٠٨٢	٣ر١٥١ر٢٠٥
عدد ساعات الطيران	٢ر٩٨٣	١٢ر١٥١	١٢ر١٢١	١٢ر١٨٦
عدد السفريات(١)	٤١٣	٢ر١٨١	٢ر٤٠٨	٢ر٤٠٧
عدد المراحل(٢)	١ر٦٧٢	٢ر٧٣٣	غير متوفر	٧ر٧٩١
متوسط طول المرحلة	٢٦٩	٣٦٧	غير متوفر	٤٠٥
عـدد الركاب	٥ر٦٤٦	٦١ر١٧٦	٨٣ر٣٦٩	٩٤ر٠٦٤
عدد الركاب الميل	٢ر٤١٥ ٥٣٦	٥٠ر٠٦٨ر٠٧١	١١٣ر٣٥٠ر٢٣٣	٨٣ر٠٥٣ر٢١٧
البضائع المنقولة (بالطن)	٧٥ر٠٤٣	١ر١٢٥ر٣٦١	١ر٤٢٤ر٦٧١	١ر٤٥٣ر٨٧٠

(١) السفرية هى الرحلة من نقطة البداية حتى نقطة النهاية ثم العودة بصرف النظر عن عدد مرات الهبوط على طول الطريق .

(٢) المرحلة يقصد بها الطيران بين هبوطين متتاليين .

٥ — النقل البحرى :

إذا ألقينا نظرة عابرة على اقتصاديات البلاد المحيطة بالسودان فان أول ما نلاحظه أنها جميعاً باستثناء مصر تنتج نفس الغلات التى ينتجها السودان. ومن ثم لم يكن السودان فى حاجة ماسة تدفعه إلى الإتجار مع تلك البلاد ، وبمعنى آخر لم يكن محتاجا لطرق تربطه بالحدود الغربية ، أو الجنوبية ، أو الشرقية ، بل كان توجيهه كله تقريباً إلى الشمال نحو مصر ، وفى بعض الأحوال إلى الشمال الشرقى نحو البحر الأحمر .

وقبل القرن العشرين كانت معظم تجارة السودان مما تحمله القوافل ، وكانت هناك عدة طرق لم يعد لها الآن إلا أهميتها التاريخية ، وكان أهم هـــذه الطرق جميعاً « درب الأربعين » ، ولم يلعب النيل إلا دوراً محدودا جـدا نظرا لوجود جنادله السبة فيما بين الخرطوم وأسوان . وكان الخط الحديدى الأول فى السودان يربطه بمصر التى كان نحوها كل توجيهه الاقتصادى . وكانت وادى حلفا تتحكم فى معظم تجارة السودان فخصها فى سنة ١٩٠٤ على سبيل المثال أكثر من ٨٠٪ من قيمة تجارة الوارد وأكثر من ٧٠ ٪ من قيمة تجارة الصادر ، ولـكن لم يلبث أن افتتح ميناء بور سودان ؛ وسرعان ما تحولت إليه التجارة وأخذ نصيب وادى حلفا يتضاءل بالتدريج حتى أصبح لا يتجاوز الآن عشرة فى المائة من مجموعة التجارة السودانية .

وكانت أهم عيوب وادى حلفا كمنفذ لتجارة السودان أنها بعيدة للغاية عن ميناءها المصرى فى الإسكندرية فالمسافة بينهما تزيد على ١٤٠٠ كيلو متر أما العيب الثانى فعدم وجود اتصال مباشر بين وادى حلفا والبحر ، فـكان لابد من نقل المتاجر من أجزاء البلاد المختلفة بالسكة الحديد إلى وادى حلفا ، ثم منها بالبواخر النيلية إلى الشلال ، ثم بالسكة الحديد مرة أخرى إلى الاسكندرية ، ميناء التصدير ، وهذا يؤدى بالضرورة إلى ارتفاع فى تـكاليف نقل السلع ، يقلـــل من نسبة ما يجنى من ورائها من أرباح .

هذان العاملان بالإضافة إلى العامل السياسي الذي هدف منذ اللحظة الأولى إلى جعل السودان مستقلا تمام الاستقلال في اقتصادياته عن مصر ؛ وجه الأنظار منذ بداية هذا القرن إلى البحر الأحمر . وكانت ميناؤه السودانية الأولى هي سواكن ، وكانت ميناء مصرية روحا ومظهراً .

وقيل إن سواكن لاتصلح كميناء ، فشعب المرجان كثيرة في مداخل مياهها مما يتعذر معه دخول السفن الكبيرة إلى الميناء ، وكان لابد من البحث عن مكان آخر على يخلو من شعب المرجان . ويتوفر فيه من العوامل ما يساعد على أن يكون ميناء السودان الأول .

ومسح الساحل ، ودرست أجزاؤه ، واستقر الرأى على أن أصلح الجهات منطقة لاتبعد كثيرا عن شمال سواكن هي « مرسى الشيخ برغوث » . وصدر الأمر بالبدء في التنفيذ ، وحمل في طياته حكما بالإعدام على سواكن . ويكتب اللورد كرومر في تقريره لسنة ١٩٠٦ عن الأحوال المالية والإدارية في مصر والسودان : « إن أهم الأعمال العسكرية التي تباشر الآن في بور سودان ، وقد افتتحت الحكومة المصرية اعتمادا لها ، وستكون نفقاتها بحسب الخطة المرسومة الآن ٨٧٤ ألف جنيه » .

بور سودان :

بدأت حياتها في اليوم الأول من إبريل سنة ١٩٠٩ ، وصادفت في تاريخها القصير عدداً من المشاكل ، كان من أهمها مشكلة تنظيم الميناء حتى تستطيع أن يواجه التزايد المستمر في حركة التجارة ، وبخاصة بعد أن أصبح السودان يزرع القطن في مساحات فساح ، وينتج محصولا وفيرا ، يبدأ طريقه إلى الأسواق العالمية من ميناء بور سودان .

وكان في بور سودان كثير من عيوب سواكن ، وإن تكن أقل في النسبة ، كانت

حواجز المرجان موجودة ، فأصبح معينا على السفن أن تسير فى طرق مرسومة لتصل من البحر المكشوف إلى الميناء . وكان لابد من إنشاء الفنارات ، وأبراج الإشارات الضوئية الكبيرة التى تكفى لإرشاد السفن إلى الميناء فيما بين حاجزى وينجت Wingate وتاورتيت Tawartit اللذين يتركان بينهما فراغا لا تظهر فيه صعب المرجان . ويخدم السفن فى إرشادها ومساعدتها فى الربط والرسو ساحبات Tugs عددها ست فى الوقت الحاضر ، تقابل السفن عند مدخـــــل البوغاز ، وتصاحبها حتى تصل إلى المربط الخاص .

وتنقسم الميناء إلى ثلاثة أقسام :

١ — القسم الشرقى :

وهو أقدمها وأهمها توجد فيه الدائرة الجركية وإدارة الميناء وبه ثلاثة أرصفة كافية لاستقبال سبع سفن محيطة كبيرة ، أولها طوله ٨٦٥ مترا وبه خمسة مرابط تتسع لخمس سفن متوسط طوال الواحدة منها ١٣٥ مترا وهو مجهز بعدد كاف من الروافع الكهربائية تتراوح قدرتها بين ٣ ، ١٥ طنا . أما الثانى ويسمى رصيف رقم ٩ فطوله ١٥٠ مترا ويصلح لاستقبال سفينة واحدة فى عمق عشرة أمتار ويشبه الرصيف الثالث الذى يعرف برصيف ١١ وطوله ١٣٥ مترا وعاق مياهه ٨٫٥٠ مترا .

٢ — القسم الجنوبى :

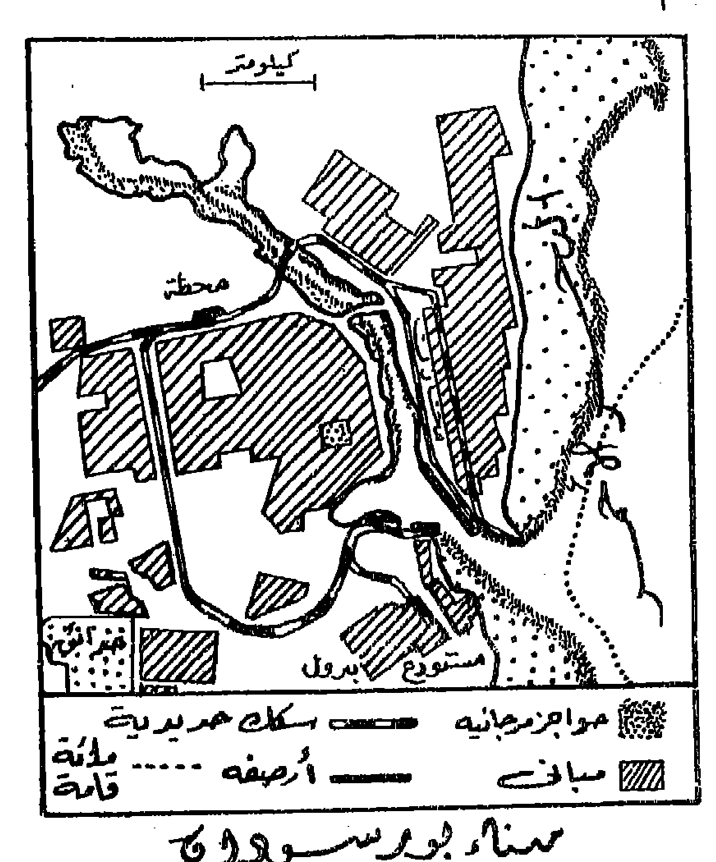
ولم يكن هذا القسم مستخدما حتى سنة ١٩٢٤ ثم أنشئت به أرصفة خصصت لسفن الوقود من الفحم ومشتقات البترول والحمولات الخطرة كالذخيرة والمفرقعات . ويبلغ طول الرصيف الرئيسى فيه ٢٧٢٫٥٠ متراً ويتراوح عمق مياهه بين ٩٫٣٠ متراً فى الصيف و ٩٫٩٠ مترا فى الشتاء .

٣ — القسم الغربي :

وتقع مشرفة عليه مدينة بور سودان . وهو أقل الأقسام الثلاثة أهمية كجزء في الميناء إذ أن أعماق مياهه لا تسمح بإقامة أرصفة لرسو السفن فهي لا تزيد في المتوسط على مترين إلا في جهات محدودة للغاية .

وقد عنيت الحكومة أخيرا بتوسيع ميناء بور سودان فوقعت في سنة ١٩٥٥ عقدا مع شركة امستردام بولست ليمتد Amstdram Ballost بمبلغ ٨٠٠ ألف جنيه لتوسيع الميناء وإنشاء أرصفة جديدة في القسم الشرقي منه .

ويعطي الجدول التالي صورة واضحة عن تطور أهمية ميناء بور سودان بعد أن أصبحت ميناء السودان الأول وأصبح معظم تجارة السودان تمر عن طريقها حتى تجارته مع مصر أصبحت تفضل هذا الطريق عن طريق وادي حلفا إلا إذا كانت وجهتها بلاد الوجه القبلي .



(شكل ٣٨)

(تطور أهمية ميناء بور سودان)[1]

السنة	عدد السفن التى زارت الميناء	الحمولة بآلاف الأطنان
١٩٠٩		٤٨٤
١٩١٠		٤٠٢
١٩٢٠	٣٠٨	٧٣٧
١٩٣٠	٩٤٥	٣ر٤٨٢
١٩٤٠	٤٧٧	١ر٢٩٧
١٩٥٠	٩٣٨	٣ر٠٧٥
١٩٦٠	١ر٣٣٠	٣ر٩٧٦
١٩٦٤	١ر١٢٨	٣ر٥٥٤

لقد زادت أهمية الميناء حتى وصلت حمولة السفن التى زارتها فى سنة ١٩٣٥ إلى نحو عشرة أمثال حمولتها سنة ١٩٠٩ ثم كانت سنوات الحرب العالمية الثانية وكان طبيعيا أن يترتب عليها نقص فى حركة الملاحة فى ميناء بور سودان وهذا واضح من أرقام ١٩٤٠ . ولكن لم تكد تنتهى الحرب حتى بدأت تسترد مكانها سواء من ناحية عدد السفن التى تزورها أو من ناحية حمولة تلك السفن كما يظهر واضحا من أرقام الجدول السابق حين بلغت الحمولة عام ١٩٦٤ ثلاثة أمثال حمولة ١٩٤٠ وسبعة أمثال حمولة ١٩٠٩ .

(١) احصائيات شهرية يناير ١٩٦٧ ص ٥٨ ، واحصائيات داخلية ١٩٦٤ ص ٥٤ .

حركة النقل فى بور سودان (١٩٥٥ — ١٩٦٤)[١]

السنة	عدد السفن التى زارت الميناء	حمولتها بآلاف الأطنان	النسبة المئوية لحمولة المراكب بحسب جنسياتها			
			بريطانية	مصرية	جنسيات أخرى	المجموع
١٩٥٥	١٫٠٩٧	٢٫٩٦٥	٤٠ر٨	١ر٥	٥٠ر٥	١٠٠
١٩٦٠	١ر٣٣٠	٣ر٩٧٦	٣٠ر٤	٠ر٧٢	٦٩ر٢٣	١٠٠
١٩٦١	١ر٢٩١	٣ر٩٧٦	٢٨ر٦	٠ر٥٤	٧١ر٤٠	١٠٠
١٩٦٢	١ر٢٩٨	٤ر١٩٨	٢٧ر٧٣	١ر١٣	٧١ر١٤	١٠٠
١٩٦٣	١ر٢٨١	٤ر٠٣٨	٢٥ر٥٠	٠ر٧٠	٧٣ر٨٠	١٠٠
١٩٦٤	١ر٠٢٨	٣ر٥٥٤	٢٣ر٦١	٠ر٢٩	٧٥ر٩٠	١٠٠

وتحتل السفن البريطانية المكان الأول فى حركة الملاحة فى بور سودان فكان لها حوالى ثلثى حمولة السفن التى تصل إلى الميناء ولكن نسبتها أخذت تقل بالتدريج حتى وصلت فى سنة ١٩٦٠ إلى حوالى ٣٠ ٪ بل إلى أقل من ربع الحمولة عام ١٩٦٤ أما مصر فيختلف مكانها . وهناك دول ست تعتبر الأولى فى معاملة بورسودان تشمل بريطانيا وأمريكا والنرويج وألمانيا الغربية واليابان واليونان . ويتبين مركز هذه الدول من الجدول التالى وهو خاص بالنسبة المئوية لحمولة سفن كل دولة فى الثلاث سنوات الأخيرة (١٩٦٣ — ١٩٦٤) .

(١) إحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ص ٥٨ والاحصائيات الداخلية لعام ١٩٦٤ ص ٦٤

النسبة المئوية لحمولة مراكب الدول المختلفة التى دخلت ميناء بور سودان [1] .

الجنسية	١٩٦٣	١٩٦٣	١٩٦٤
بريطانية	٢٧	٥ر٢٥	٦ر٢٣
أمريكية	٨ر٣	٩ر٣	٥
نرويجية	٨ر٨	٨ر٧	٥ر٤
مصرية	١ر١	٧ر٠	٥ر٠
ألمانيا الغربية	٧ر٨	١ر٧	٨ر٦
يابانية	٥ر٦	٥ر٧	٨
يونانية	٥ر٤	٩ر٤	١ر٦

وبجانب ميناء بور سودان توجد ثلاث موانى أخرى صغيرة قليلة الأهمية هى :

١ — ميناء سواكن :

وكانت ميناء السودان الأول فى أوائل القرن الحالى ولكن وجود شعب المرجان من جهة وإهمال الميناء من جهة أخرى جعلها لا تصلح إلا للسفن التى لا يزيد طولها على ١٠٠ متر ولا يزيد غاطسها على ستة أمتار ، ويقتصر استعمالها الآن على المراكب الوطنية وبواخر الحجاج التى تعبر بهم البحر الأحمر إلى جده . ولكن بدأ الاتجاه إلى هذا الميناء مرة أخرى حيث وضع ضمن مشروعات التنمية تشييد ميناء ثان فى أو قرب

---

(١) إحصاءات داخلية لعام ١٩٦٤ ص ٥٥ .

سواكن ، وذلك لمواجهة التطور الكبير الذى ستمر به البلاد[1] .

٢ — ميناء خليج فلامنجو :

وهو خليج ضيق يقع إلى الشمال من بور سودان بنحو ٤ كيلو مترات ويقتصر استعماله على المراكب المعروفة باسم « السمبوك » والتى تنقل التجارة بين شاطىء البحر الأحمر . وبه ما يمكن أن يسمى « ورشا » لإصلاح هذا النوع من المراكب كما توجد محطة جمركية صغيرة .

٣ — ميناء ترنكيتات :

ويقع إلى الجنوب من بور سودان بنحو ٩٠٠ كيلو متر على خليج صغير محمى إلى درجة طيبة من شعب المرجان وتستخدمه نفس السفن التى تستخدم ميناء خليج فلامنجو .

---

١) قسم البحوث والاحصاء بوزارة المالية : العرض الاقتصادى لسنة ١٩٦٢ ص ٨٢

الفصل السادس

التجارة الخارجية

١ — تمهيد عام :

منذ أوائل القرن العشرين ، أخذت تجارة السودان تتغير تغيراً كاملا وبدأت الغلات النباتية تحتل المكان الرئيسى من الغلات المصدرة وساعد تقدم طرق النقل ووسائل المواصلات على تطور التجارة والتوسع فيها . وكان الصمغ العربى أول الغلات التى ظفرت بالعناية فبلغ الصادر منه فى سنة ١٩٠١ نحو ١٨٠ ألف قنطار . ولكن لم تمض سنوات حتى بدأ القطن يحتل مكان الصدارة فى قائمة الصادرات ثم استمر دائما وله المكان الأول حتى أنه ليمثل الآن هو وبذرته نحو ٦٥٪ من قيمة الصادرات كلها . ولا يزال السودان يتوسع فى هذه الغلة ؛ ولا تزال التجارب تجرى على غلات أخرى نقدية جديدة كالشاى والبن وقصب السكر ولو نجحت هذه التجارب لأغنت السودان عما يستورده من هذه الغلات ، ولقلل التوسع فيها من خطر اعتماد البلاد على محصول نقدى واحد هو القطن . ولأدت فى الوقت نفسه إلى زيادة القدرة التصديرية للسودان . مما يترتب عليه زيادة فى القدرة على استيراد السلع الإنتاجية والسلع الاستهلاكية على السواء .

وتمتاز التجارة السودانية الآن بعدة مظاهر بارزة منها :

١ — نظراً لأن كثيراً من غلات السودان يعتمد على المطر — كما أشرنا من قبل — وهو عامل طبيعى متغير لا تمكن السيطرة عليه فإن الانتاج يختلف من سنة إلى أخرى ، وتنعكس هذه الصورة على تجارة البلاد .

٢ — لما كان السودان من البلاد التى يكاد يعتمد اقتصادها على غلة واحدة ؛

فإن تجارته الخارجية تتأثر إلى حد كبير بذبذبات المساحة وبغلة الفدان وبالسعر العالمي للقطن .

٣ — لا يزال التقدم الإقتصادى للسودان تعرقله رداءة المواصلات وبطؤها وقد فصلنا هذا فى فصل سابق .

٣ — لا يزال من المتعذر أن نلم بشئون التجارة الداخلية فى السودان وهى ناحية من الدراسة لها أهميتها ، خصوصاً وأنها تساعد كثيراً فى فهم الأحوال الاقتصادية الداخلية ومستوى معيشة السكان .

والإحصائيات عن تجارة السودان كثيرة ومتنوعة ، ومعظمها على جانب من الدقة لا بأس به ، ولكن يجب أن نشير إلى أنها قد تختلف من مصدر إلى آخر . وأسباب ذلك كثيرة . منها أن قيمة السلعة تختلف باختلاف المكان ، فهى فى الميناء المستورد أعلى منها فى ميناء التصدير بسبب تكاليف الشحن ، والرسوم الجركية ، والتأمين .. الخ ، ومنها أن بعض السلع التى تصدر فى أواخر السنة لا تصل إلى الميناء المستورد إلا فى بداية السنة الجديدة ، وبهذا تظهر فى إحصائيات البلد المصدر فى عام ، وفى إحصائيات البلد المستورد فى عام آخر ؛ ولتلافى هذه العيوب اعتمدنا فى هذا الفصل والذى يليه ، على إحصائيات التجارة الخارجية السودانية وحدها[1] حتى فى دراستها للعلاقات التجارية للسودان مع مصر والمملكة المتحدة ، وغيرهما من الدول .

وتظهر الاحصائيات بصفة عامة تقدما ملحوظا فى تجارة السودان فقد ارتفعت قيمة الواردات من ٥ر٩ مليون جنيه فى سنة ١٩٤٩ إلى ٨٧ر٩ مليون جنيه فى سنة ١٩٦٤

(١) تصدر مصلحة الاحصاء التابعة لوزارة الشئون الاجتماعية إحصاء سنويا عن التجارة الخارجية. (Foreign Trade Report) كما تصدر شهريا « إحصائيات التجارة الخارجية ، وإحصائيات داخلية » .

وتشاهد نفس الظاهرة فى الصادات التى ارتفعت من ٧ر٥ مليون جنيه فى سنة ١٩٣٩ إلى ٧٠ر٢ مليون جنيه سنة ١٩٦٤ .

٢ ـ ميزان المدفوعات :

يبين الجدول التالى ميزان المدفوعات السودانى (بآلاف الجنيهات) فى السنوات الخمس (١٩٦٠ ـ ١٩٦٤) .

ومن الجدول يتبين أن السودان فى معاملاته الاقتصادية إنما يعتمد على صادراته المنظورة ولا تلعب نواحى النشاط الاقتصادى الأخرى كالسياحة والنقل والتأمين وغيرها إلا دورا محدوداً للغاية هو دائما فى غير مصلحة السودان . ولذلك فالسودان مضطر لسد العجز الذى قد يحدث فى ميزان مدفوعاته عن طريق السلع المنظورة وحدها . ومن هنا يأتى خطر الاعتماد على غلة نقدية واحدة ليس للسودان المركز الاحتكارى فى إنتاجها فأى ذبذبة فى إنتاج هذه الغلة أو فى سعرها العالمى يجعل ميزان المدفوعات عرضة للعجز ؛ وليست الصادرات غير المنظورة من القوة بحيث يمكن أن تحدث شيئاً من التعادل . ويمكن أن نتبين من الجدول الارتباط التام من نتيجة ميزان المدفوعات ونتيجة الميزان التجارى إذ نجد الزيادة أو العجز فى الأول إنما مصدرها فى المقام الأول الزيادة أو العجز فى الآخر .

ميزان المدفوعات السودانى (بآلاف الجنيهات)
فى السنوات الخمس (١٦٦٠ ـ ١٩٦٤) (المعاملات الجارية)[1]

	١٩٦٠	٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤
الصادرات	+ ٦٤	+ ٦١ر٣	+ ٧٩ر٧	+ ٨٥ر٥	+ ٧٠ر٢
الواردات	— ٦١ر٩	— ٧٧ر٨	— ٨٦ر٧	— ٩٧ر٩	— ٨٧ر٩
الميزان التجارى	+ ٢ر١	— ١٦ر٥	— ٧	— ١٢ر٤	— ١٧ر٧
ميزان غير المنظور	— ٦ر٤	— ٦ر١	— ١٤ر	— ١٣ر٩	— ١٤ر٢
إجمالى الحساب الجارى	— ٥ر٢	— ٢٢ر٦	— ٢١ر	— ٢٦ر٣	— ٣١ر٩

(١) تقرير بنك السودان لعام ١٩٦٤ ص ٦٤ ، ٦٥ .

وقد أدى توالى العجز فى ميزان المدفوعات مدة طويلة إلى تقلص الاحتياطيات الأجنبية فاضطرت الحكومة إلى فرض بعض القيود حتى يمكن الاحتفاظ بهذه الاحتياطات لمقابلة مشروعات التنمية الاقتصادية والمصروفات الجارية ؛ ورغبة فى تحسين ميزان المدفوعات زادت الحكومة رسم الوارد على كثير من السلع الكمالية ، كما أخضعت معظم الواردات لنظام تراخيص الاستيراد باستثناء عدد محدود من السلع الضرورية كالأسمدة والمنتجات البترولية والمواد الكيماوية والعقاقير الطبية ودقيق القمح .

٣ — الميزان التجارى :

يبين الجدول التالى الميزان التجارى المنظور (بآلاف الجنيهات) فى الخمسة عشر سنة الأخيرة (١٩٥٠ — ١٩٦٤) .

فى هذه الفترة كان الميزان التجارى من مصلحة السودان فى ست سنوات ١٩٥٠ ، ١٩٥١ ، ١٩٥٥ ، ١٩٥٦ ، ١٩٥٩ ، ١٩٦٠ . والواقع أن هذه الأرقام لا تمثل الحقيقة تماما إذ أن الجمال المصدرة إلى مصر برا (على أقدامها) لا تحسب فى أرقام تجارة الصادرات السودانية لأنها لا تمر بالمحطات الجركية ، ولكن الاحصائيات الخاصة بالأسواق المصرية تقدر قيمة هذه التجارة فى السنوات المذكورة على النحو التالى (بآلاف الجنيهات)[١]

١٩٥٢	٧٩٠	١٩٦٠	٢ر١٩٦
١٩٥٣	٩٠٤	١٩٦١	١ر٨٧٩
١٩٥٤	١ر١٠٨	١٩٦٢	٢ر٠٤٣
١٩٥٧	١ر٤٠٥	١٩٦٣	٤ر٤٧٤
١٩٥٨	٤١٤	١٩٦٤	١ر١٢٦

(١) احصاء التجارة الخارجية عام ١٩٥٥ ص ٢٦١ ، احصائيات داخلية لعام ١٩٦٤ ص ٣٢ .

الميزان التجارى للخمسة عشر سنة الأخيرة (١٩٥٠ — ١٩٦٤)

(بآلاف الجنيهات)

السنة	الواردات مقيمة سيف	صادرات المنتجات المحلية وإعادة التصدير	الميزان التجارى المنظور
١٩٥٠	٢٧٫٢٦٧	٢٣٫١١٣	+٥٫٨٤٦
١٩٥١	٤١٫٩٦٦	٦٢ ٧٧٨	+٢٠٫٨١٢
١٩٥٢	٦١٫٦٩٦	٤٢٫٧٧١	−١٨٫٩٢٥
١٩٥٣	٥٠٫٧٧٦	٤٤ ٤١٩	−٦٫٣٥٧
١٩٥٤	٤٨٫٤٩٠	٤٠٫٣٩٥	−٨٫٩٠٥
١٩٥٥	٤٨٫٨٠٣	٥٠٫٥٠٩	+١٫٧٠٦
١٩٥٦	٤٥٫٢٤٩	٦٦٫٩٤٢	+٢١٫٦٩٣
١٩٥٧	٦٧٫٦	٥١٫٤	−١٦٫٢
١٩٥٨	٥٩٫٥	٤٣٫٤	−١٦٫١
١٩٥٩	٥٧٫١	٦٦٫٨	+٩٫٧
١٩٦٠	٦١٫٩	٦٤٫	+٢٫١
١٩٦١	٧٧٫٨	٦١٫٣	−١٦٫٥
١٩٦٢	٨٦٫٧	٧٩٫٧	−٫٧
١٩٦٣	٩٧٫٩	٨٥٫٥	−١٢٫٤
١٩٦٤	٨٧٫٩	٧٠٫٢	−١٧٫٧

(١) تقارير التجارة الخارجية ١٩٥٥ والعرض الاقتصادى لسنة ٦٢ ص٣٩، وتقارير بنك السودان من ١٩٦١ — ١٩٦٤ ص ٧٤ ـ ٧٨ .

ومع ذلك فإذا أضفنا هذه المبالغ إلى قيمة الصادرات السودانية فإن الميزان التجارى يظل ضد مصلحة السودان فى الفترة من ١٩٥٠ إلى ١٩٦٤ باستثناء السنوات التى ذكرناها

والواقع أن الاقتصاد السودانى قد تغير تغيراً سيئاً سنة ١٩٥٢ ، فمنذ سنة ١٩٤٦ أى منذ نهاية الحرب العالمية الثانية كان هذا الاقتصاد متأثراً بالزيادة المستمرة فى قيمة صادرات البلاد نتيجة للارتفاع المتواصل فى سعر القطن وغيره من غلات السودان ومن ثم كان الميزان التجارى فى صالح السودان وكان من الطبيعى أيضا أن يؤدى هذا إلى زيادة فى النقود وفى قيمة الدخل الأهلى الحقيقية[1] وشهد السودان فترة من الرخاء ثم تحول الموقف فى سنة ١٦٥٢ فانخفضت قيمة الصادرات من ٨٠ مليون جنيه تقريباً فى السنة السابقة إلى ٤٧ مليون جنيه أى بنقص قدره ٤٠ ٪ وانخفضت قيمة صادرات القطن (F. O. B.) من ٦١ مليون جنيه إلى ٣٢ مليون جنيه أى بنقص قدره ٥٠ ٪ تقريبا .

وكانت الواردات فى سنة ١٩٥٢ بعكس الصادرات فبدلا من أن تنخفض ارتفعت قيمتها من ٤٢ مليون تقريبا إلى نحو ٦٠ مليون جنيه ولم يكن هذا غريبا . فهناك فترة من الزمن تبلغ نحو ستة شهور بين حركة الدخل القومى وما يحدث من تغيرات فى قيمة الواردات أو بمعنى آخر كانت الواردات فى سنة ١٩٥٢ لا تزال متأثرة بدخل ١٩٥١ وأدى هذا إلى ظهور عجز فى ميزان المدفوعات قدره ١٢٫٢ مليون جنيه مقابل فائض قدره ٣٦٫٥ مليون جنيه فى سنة ١٩٥١ أى أن العجز عن السنة السابقة كان أكثر من ٥٠ مليون جنيه .

وكانت سنتا ١٩٥٣ ، ١٩٥٤ سنتى استقرار نسبى فأخذ العجز فى الميزان التجارى يقل رغم أن الواردات ظلت أكثر من الصادرات ، ثم كانت سنة ١٩٥٥ سنة مباركة على السودان من الناحية السياسية والناحية الإقتصادية على السواء فارتفعت قيمة صادرات

---

(١) مرزوق (١٩٥٥) ص ٢٠

المنتجات المحلية والسلع المعاد تصديرها من ٤٠٫٢ مليون جنيه سنة ١٩٥٤ إلى ٥٠٫٥ مليون جنيه فى سنة ١٩٥٥ ولم ترتفع قيمة الواردات إلا بقدر محدود فلم تزد إلا بنحو ٠٫٣ مليون جنيه عن قيمتها فى سنة ١٩٥٤ وكان مرجع زيادة الصادرات إرتفاع فى سعر وكمية القطن الساكل والصمغ العربى . وقد أظهرت هاتان السلعتان معا زيادة كانت من الوفرة بحيث عوضت النقص فى قيمة القطن الأمريكانى والسمسم والذرة وتركت فائضا فى الميزان التجارى بلغ ١٫٧ مليون جنيه .

واستمر الرخاء فى سنة ١٩٥٦ فكانت بعد سنة ١٩٥١ سنة قياسية من عدة وجوه سجلت الرقم القياسى فى إنتاج القطن حيث بلغ محصول السودان ٢٫٠٥٠٫٢٨٢ قنطارا وارتفعت صادرات الصمغ من ٤١٫٨٧٧ طن فى سنة ١٩٥٥ إلى ٤٩٫١١ طن كما ارتفعت صادرات الفول السودانى من حوالى ٥٠ ألف طن سنة ١٩٥٥ إلى نحـــو ٦٥ ألف طن والواقع أن الزيادة شملت صادرات السودان كلها كمية وقيمة باستثناء الدوم وحب البطيخ[1] وإلى هذا ترجع الزيادة الواضحة فى قيمة الصادرات وكميتها مما ترتب عليه زيادة ملحوظة فى الدخل القومى وقيمته الحقيقية .

ويظهر الميزان التجارى أعظم زيادة فى تاريخ السودان باستثناء سنة ١٩٥١ إذا ظهر فائضا قدره ٢١٫٧ مليون جنيه . ولمقاومة التضخم زادت الحكومة الضريبة على صادرات القطن كما رفعت الرسوم الجمركية من ٥ ٪ إلى ١٠ ٪ على كثير من السلع .

ثم عاد بعد ذلك العجز فى الميزان التجارى حتى عام ١٩٦٤ باستثناء عام واحد وهو ١٩٥٥ ، وسنكتفى الآن بدراسة حالة السنوات الخمس الأخيرة وهذه جميعا كنماذج للعوامل المؤثرة فى تجارة السودان الخارجية .

كانت الزيادة فى مصروفات الحكومة للانشـــــاء والتعمير مرتبطة بزيادة ضخمة

---

(١) احصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٧ .

فى الواردات فى عام ١٩٦١ وكانت هذه الزيادة الكبيرة فى الواردات التى نتجت عنها زيادة الطلب فى كلا القطاعين الحكومى والخاص غير مصحوبة بزيادة فى حصيلة الصادرات ، فبينما استمرت الزيادة فى صادرات المحاصيل الأخرى من غير القطن ، كان العائد من صادر القطن أقل عما كان عليه عام ١٩٦٠ ، ولذا حدث عجز كبير فى الحساب الجارى لميزان المدفوعات ، وقد خففت المعونات الأجنبية إلى حد كبير من وطأة هذا العجز[١] .

وإذا كان هذا العجز قد استمر عام ١٩٦٢ إلا أنه نحو نصف عجز ١٩٦١ ويرجع ذلك إلى زيادة الصادرات بنحو ١٧ مليون جنيه بينما لم تزد الواردات فى نفس العام إلا بما قيمته ٦٫٤ مليون جنيه ، وقد يرجع هذا إلى أن بعض مشاريع التنمية كالمراحل الأولى من مشروع المناقل قد أصبحت منتجة فعلا[٢] .

وأما إذا انتقلنا إلى عام ١٩٦٣ فسيرتفع العجز فى الميزان التجارى مرة أخرى بما يقرب من مليونين من الجنيهات عن العام السابق ، ويعزى هذا إلى ارتفاع مشتروات الحكومة وخاصة السكر الذى ارتفع سعره (احتكار للحكومة السودانية) واضطرارها لشرائه من الأسواق العالمية نظراً لانعدام الوارد من الجمهورية العربية المتحدة ، فقد بلغت جملة المنصرفات على السكر فى عام ١٩٦٣ (٨٫٤ مليون جنيه) بزيادة ما يربو على ٥ مليون جنيه عام ١٩٦٢ وكذلك يرجع هذا العجز إلى ارتفاع واردات القطاع الخاص ربما نتيجة خوف من تقييد الحكومة للاستيراد[٣] .

ويتميز عام ١٩٦٤ بانخفاض سواء فى قيمة الصادرات والواردات ، وكان من المنتظر

---

(١) تقرير بنك السودان للعام المنتهى فى ٣١ ديسمبر ١٩٦١ ص ٦

(٢) قسم البحوث والاحصاء بوزارة المالية العرض الاقتصادى لعام ١٩٦٢ ص ص ٣٩ ، ٤٠

(٣) تقرير بنك السودان للعام المنتهى فى ٣١ ديسمبر ١٩٦٣ ص ٢١

وقد انخفضت الواردات فى هذا العام بنحو ١٠ مليون جنيه عن العام السابق دون أن ينصلح حال الميزان التجارى ولكن حدث أن انخفضت الصادرات أيضاً بنسبة أكبر فوصلت إلى نحو ١٥ مليون جنيه عن العام السابق ، يرجع هذا أساساً إلى انخفاض صادرات القطن فى هذا الموسم بما قيمته ١١٫٧ مليون جنيه[1] .

ع — الصادرات :

صادرات السودان كلها من المنتجات الزراعية والحيوانية . ويبين الجدول التالى السلع الرئيسية التى تظهر فى قائمة الصادرات السودانية ومتوسط النسبة المئوية التى تمثلها كل منها فى السنوات الخمس ١٩٥٢ / ١٩٥٦) ثم الأربع سنوات (١٩٦٠ — ١٩٦٣)

ويظهر من الجدول بوضوح أن السودان إنما يعتمد على القطن ويرتبط به كل اقتصاده ، فهو وبذرته يمثل نسبة تزيد على ٦٠ ٪ فى معظم الأحيان من قيمة تجارة السودان الخارجية . ويليه فى الأهمية الصمغ العربى الذى يسهم فى تجارة الصادر بما يتراوح بين ١٠٫٦ ٪ من قيمة صادرات السودان .

شكل (٣٩)

وإن كان الفول السودانى قد بدأ يحتل مكانه فى السنين الأخيرة

---

(١) تقرير بنك السودان للعام المنتهى فى ٣١ ديسمبر ١٩٦٤ ص ١٧

صادرات السودان الرئيسية والنسبة ٪ لقيمة كل منها

في المدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٥٦ ، ١٩٦٠ — ١٩٦٣[1]

السلعة	١٩٥٢ ١٩٥٦	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣
القطن وبذرته	٦٩ر٧	٥٦ر٦	٥٨ر٨	٦٣ر٩	٦٢ر٧
الصمغ العربي	٨ر٨	١٠ر٨	١٠ر٣	٦	٧ر٢
الفول السوداني	٤	٦ر٩	٩ر١	٨ر٧	٨ر١
الماشية والأغنام وجلودها	٤	٤ر٠	٤ر٢	٣ر١	٣ر١
السمسم	٣	٧ر٣	٧ر١	٧ر٤	٦ر١
صادرات أخرى	١٠ر٥	١٤ر٤	١٠ر٥	١١	١٢ر٨
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

ويبين الجدول التالي أن هناك ست دول كانت تستوعب ما يقرب من ٨٠ ٪ من تجارة السودان الخارجية قبل عام ١٩٦٠ وهي المملكة المتحدة والهند ومصر وإيطاليا وألمانيا الغربية وفرنسا ولكن أخذ نصيب هذه الأقطار من صادرات السودان ينخفض تدريجيا حتى وصل إلى ٥٨ر٦ ٪ عام ١٩٦٠ ، بل إلى ٤٧ر٧ ٪ في عام ١٩٦٣ ، ويرجع هذا إلى أن السودان وسع من دائرة تعامله إلى الخارج وخاصة مع الكتلة الشرقية التي لم تكن تمثل عميلا يذكر من قبل وتعطي الأرقام التالية فكرة واضحة عن تطور تجارة الصادر مع الاتحاد السوفيتي والصين بالألف الجنيهات .

المصدر : أرقام ١٩٥٢ — ١٩٢٦ عن تقرير التجارة السنوى (١٩٥٦) .

أما أرقام ١٩٦٠ وما بعدها من حساب المؤلفين عن تقارير بنك السودان لهذه الفترة

	١٩٥٨	١٩٦٣	١٩٦٣
الاتحاد السوفيتى	٤	٢ر٠٠٥	٥ر٣٤٢
الصين	٧٢٤	٣ر٢٧٥	٤ر٣٤٢

ويضاف إلى هذا زيادة تعامل السودان مع دول السوق الأوربية المشتركة التى بلغت حصتها وحدها نحو ربع الصادرات السودانية ، وبذلك أصبحت هذه المجموعة تحتل المكان الأول كعميل للسودان .

وإذا كانت المملكة المتحدة لا تزال أولى الدول المشترية من السودان فإن حصتها قلت عن ذى قبل ، فبعد أن كانت تدفع نحو نصف قيمة الصادرات انخفض نصيبها إلى الثلث ثم الربع والخمس حتى وصل إلى العشر فى عام ١٩٦٣ ، ويرجع هذا إلى أن القطن السودانى الذى كانت انجلترا سوقه الوحيدة بدأ يجد طريقة إلى أسواق العالم الأخرى كما ذكرنا نتيجة للتدهور النسبى الذى لحق بصناعة النسيج فى بريطانيا مما أنقص مشترياتها .

الدول المشترية من السودان ونصيب كل منها ٪ من قيمة الصادرات

الدولة	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٣
جملة الصادرات (بملايين الجنيهات)	٤١ر٢	٣٨ر٩	٤٥ر٥	٦٤	٦١ر٣	٨٥ر٥
منها ٪						
المملكة المتحدة	٥٦ر٩	٤٣ر١	٣٥ر١	٢٥	١٩ر٦	١١ر٦
الهند	٦ر٧	٤ر٤	١٣ر٤	١٠ر٢	٩ر٧	٨ر٢
مصر	٧ر١	٨ر٧	١١ر٣	٤ر٧	٤ر٨	٣ر٥
إيطاليا	٣ر٧	٧ر٩	٨ر٨	٦ر٧	٩ر٥	٩ر٣
ألمانيا الغربية	٤ر٨	٦ر٦	٧ر٢	٦ر٥	١٠ر٥	١٠ر٤
فرنسا	٨ر٢	٥ر٧	٤ر٩	٤ر٧	٤ر٣	٣ر١
المجموع	٨٧ر٤	٧٦ر٤	٨٠ر٧	٥٨ر٦	٥٨ر٤	٤٦ر١

المصدر : أرقام سنوات ١٩٥٢ ، ١٩٥٤ من تقرير التجارة السنوى (١٩٥٤) ص ٩ أما أرقام ١٩٥٦ فمن حساب المؤلف اعتماداً على أرقام الاحصائيات الشهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٣٩ — ٤٠ وأما أرقام ١٩٦٠ / ١٩٦٣ فمن تقرير بنك السودان لعامى ١٩٦١ ص٦٨ و ١٩٦٣ ص ٦٨ ويلاحظ أن الأرقام الخاصة بمصر لا تشمل صادرات السودان من الإبل .

وظلت مصر تحتل المركز الثانى بين الدول التى يصدر إليها السودان بضائعه لسنوات عديدة ولكنها تركت هذا المركز منذ سنة ١٩٣٧ للهند التى زادت مشترياتها من القطن السودانى فأصبحت العميل الثانى لصادرات السودان من محصوله الاقتصادى الأول وإن كانت ألمانيا الغربية قد بدأت تنافسها فى المركز الثالث وأصبحت مصر تمثل المكان الخامس أو السادس، وتكاد تكون العميل الوحيد لكثير من غلات السودان حتى أنها تحتل المكان الأول من تجارته لو استبعد القطن الغلة المسيطرة على صادرات السودان وسنفصل هذا فيما بعد .

وتلى هذه الدول الثلاث ألمانيا الغربية وفرنسا وإيطاليا والاتحاد السوفييتى والصين الشعبية ويخصها فيما بينها نحو ثلث تجارة الصادر السودانى [1] وتتمثل هذه التجارة فى القطن وبذرته والصمغ العربى والفول السودانى .

تحليـــــل الصـــادرات

(ا) القطن وبذرته :

لا يستهلك من قطن السودان محلياً إلا قدر طفيف ويصدر معظم المحصول إلى الخارج وقد سبق أن أشرنا إلى مبلغ سيطرة القطن على الاقتصاد السودانى فعلى كميته وسعره فى السوق العالمية تتوقف الحياة الاقتصادية السودانية كلها . ويبين الجدول التالى كمية ما صدره السودان إلى أسواق العالم المختلفة من سنة ١٩٦٠ حتى ١٩٦٤ من نوعى القطن المصرى طويل التيلة والأمريكى قصير التيلة .

ويلاحظ أن صادرات السودان تكاد تتركز فى الأنواع طويلة التيلة أما الأصناف قصيرة التيلة فلا تزيد فى المتوسط على ١٠ ٪ من جملة الكميات المصدرة .

---

(١) تقرير بنك السودان لعام ١٩٦٣ ص ٦٨

صادرات السودان من القطن بآلاف البالات فى خمس السنوات الأخيرة

(١٩٦٠ - ١٩٦٤)(١)

	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣	١٩٦٤
المملكة المتحدة	١٨٧	١١٣	١٢٩	١٢١	٨٩
ألمانيا الغربية	٣٣	٧٤	١٠١	٩٧	٩٩
إيطاليا	٣٧	٧٨	٩٣	٨٩	٦٤
فرنسا	٢٩	٢٨	٣٩	٤١	٢٤
الاتحاد السوفيتى	٢٨	٤٩	٦٩	١٠١	٢١
الصين	٥٠	١٤	٧١	٨١	٤٢
رومانيا	٥	٩	—	٣١	١٤
بولنده	٥	١١	١٤	٦	٢١
تشيكوسلوفاكيا	١٤	٦	١٣	١٧	٣
الهند	٩٨	٩٥	٢٢٦	١١٧	١٠٥
اليابان	١٩	٣٥	٤٣	٨٣	٦٤
بلجيكا	٤	٤	٩	١٣	٥
الولايات المتحدة	٢	٧	٢١	٢٦	٤
المجموع	٥٠١	٥٢٣	٨٢٨	٨٠٣	٥٥٥
مجموع صادر السودان	٥٠٥	٥٥٩	٨٧٢	٩٣٨	٦١٩

(١) تقرير بنك السودان لأعوام ١٩٦٠ — ١٩٦٤

(٢) ملاحظة : البالة هنا نحو ٤٢٠ رطلا

وقد ظلت خمس دول هى العميل الأول للقطن السودانى وهى المملكة المتحدة تليها الهند وإيطاليا وألمانيا وفرنسا . وكان لهذه الدول وحدها نحو ٩٤ ٪ من القطن طويل التيله الذى يمثل معظم الصادر السودانى ، ولكن الوضع تغير بعض الشيء فى الستينات ، ومع أن المملكة المتحدة ظلت هى العميل الأول للقطن السودانى ، فإنه يلاحظ أن نصيبها قد تناقص حتى أنها فى عام ١٩٦٢ انتقلت إلى المركز الثانى لأول مرة فى تاريخ تعاملها مع صادرات القطن السودانى ، واحتلت الهند المكان الأول ، وتكرر هذا مرة أخرى فى عام ١٩٦٤ .

كذلك يلاحظ زيادة نصيب دول الكتلة الشرقية وخاصة الاتحاد السوفيتى والصين بحيث إذا ضما إلى المجموعة الأولى كانت هذه الدول السبع مسئولة عما يتراوح بين ٨٥ ٪ ، ٩٠ ٪ من صادرات القطن ، وظهر واضحاً أن الاتحاد السوفيتى أصبح يأتى فى المركز الثالث (١٩٦٣) والرابع (١٩٦١) أى انتزع مكان فرنسا فى بعض السنين ، أما عن الصين فقد انتزعت المكان الثالث (١٩٦٠) وتقدمت على الاتحاد السوفيتى فى أعوام (٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤) حيث أخذت المكان التقليدى لفرنسا فى الخمسينات .

أى فيما يختص ببذرة القطن فيجب أن نلاحظ أن إنتاج المحالج الواقعة على خطوط السكك الحديدية هو الذى يصدر وحده ، ويستهلك إنتاج المحالج الأخرى محلياً فى صناعة الزيوت وعلف الماشية ، وحتى سنة ١٩٥٢ كانت المملكة المتحدة تختص بكل صادرات البذرة تقريباً فيما عدا كميات ضئيلة كانت تصدر إلى مصر ولكن منذ ذلك التاريخ أصبحت مصر تشاركها فى هذه التجارة وكان للدولتين معاً حوالى ٨٠ ٪ من جملة الصادرات فى الخمسينات ، أما فى أرقام ١٩٦٤ فنجد أن نصيبها يزيد على ٦٠ ٪ مع العلم بأن نصيب المملكة المتحدة لا زال يزيد عن النصف[1] ، أما الباقى فتشتريه ألمانيا الغربية واليونان وتشيكوسلوفاكيا واليابان .

---

(١) تقرير التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ ص ٢١٨

(ب) الصمغ العربى :

يحتل الصمغ المكان الثانى فى قائمة الصادرات السودانية وإن كان الفول السودانى قد انتزع مكانه هذا فى عامى ٦٢ ، ٦٣ وانتقل الصمغ العربى إلى المركز الثالث والصمغ من أقدم السلع التى اتجر فيها السودان وكانت له الصدارة قبل أن يصبح القطن عماد الاقتصاد السودانى ويبين الجدول التالى متوسط صادرات السودان من الصمغ العربى ، والسودان فى مركز احتكارى بالنسبة لهذه الغلة إذ ينتج وحده حوالى ٨٥ ٪ من الإنتاج العالمى .

متوسط صادرات السودان من الصمغ العربى (بالألف طن)

السنة	الكمية	السنة	الكمية
١٩٠٧ — ١١	١٢ر٠٣٠	١٩٦٠	٥١ر٨٨٠
١٩١٧ — ٢١	١٤ر٠٩١	١٩٦١	٥١ر٢٣٤
١٩٢٧ — ٣١	١٩ر٨٣٠	١٩٦٢	٣٨ر٦٦٧
١٩٣٧ — ٤١	٢١ر٢١٢	١٩٦٣	٤٧ر١١٠
١٩٤٧ — ٥١	٣٤ر٨٦٩	١٩٦٤	٥٤ر٣٠٧
١٩٥٥	٤١ر٨٧٧		

وتدل أرقام الجدول على أن هناك زيادة مضطردة فى كمية الصمغ المصدرة وإن يكن

(١) إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٨ ، وإحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ص ٧ وتقارير بنك السودان ٦٢ ، ٦٣ ، ٦٤ ص ٦٧ ، ٧٩ ، ٦٧ ، والتجارة الخارجية ص ٢٢٤

هناك قليل من الذبذبة . ويصدر الصمغ من بور سودان إلى أسواقه فيما وراء البحار ويصل إلى كل دول العالم تقريباً ، ولكن الأسواق الرئيسية له هى المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية وإيطاليا وفرنسا وهولندة وألمانيا والهند وبلجيكا والسويد ويبلغ نصيب الدول الأربع الأولى أكثر من ٥٠٪ من الكمية المصدرة ، ويبين الجدول التالى.. نصيب هذه الدول من صادرات الصمغ السودانى فى سنتى ١٩٥٥ ، ١٩٦٤ .

الدول الرئيسية المشترية للصمغ العربى فى سنتى ١٩٥٥ ، ١٩٦٤[1]
(بالطن)

الدولة	١٩٥٥	١٩٦٤
المملكة المتحدة	٨٫٧٤٢	٧٫٨٣١
الولايات المتحدة	٧٫٥٨٨	١٠٫٥٤٥
إيطاليا	٣٫٤٥٨	٥٫٦٤٧
فرنسا	٢٫٤٨٣	٣٫٧٢٩
المجموع	٢٢٫٢٧١	٢٧٫٧٥٢
	(٥٣٪)	(٥١٪)
جملة الصادرات	٤٩٫٧٧٧	٥٤٫٣٠٧

(حـ) الغلات الزراعية الأخرى :

وأهم الغلات النباتية الأخرى التى يصدرها السودان هى الفول السودانى والسمسم والذرة ولب البطيخ والبلح وتعتبر السوق المصرية بين الأسواق الرئيسية التى تصل إليها

---

(١) المصدر : إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٣٧ ، وتقرير التجارة الخارجية ١٩٦٤ ص ٢٢٦ .

هذه الغلات ونستطيع فيها أن تنافس غلات البلاد الأخرى بل غلات الإنتاج المحلي ؛ وسنناقش هذه المسألة فيما بعد . ويبين الجدول التالي الكمية المصدرة من هذه الغلات .

صادرات بعض الغلات الزراعية الرئيسية (في سنين مختلفة)[1] بالطن

	الفول السوداني	السمسم	الذرة الرفيعه	لب البطيخ	البلح
متوسط ١٩٤٧-٥١	٦٫٤٢٩	—	٢٫٩٨٨	١١٫٠٨٧	٦٫٧٠٥
١٩٥٢	٢٤٫٧٥١	١٢٫٩٨١	٢٣٫٩٦٨	١٨٫٠٨٠	٦٫٢٨٨
١٩٥٦	٦٤٫٤٧٩	٤٠٫٦٧٣	١٨٫٧٤٥	١٨٫٥١٩	٧٫٣٨٣
١٩٦٠	٦٧٫٣٣٥	٧٦٫٢٦٧	١٧٠٫٩٨١	٣٫٢٤٩	٢٫٨٧٦
١٩٦٢	١٢١٫٣٠٣	٧٧٫١٢٠	٧٥٫٥١٨	٤٫١٦٦	٢٫٠٨٨
١٩٦٤	١٥٦٫٢٥٢	٠١٫٩١٠	٦١٫٣٢٢١	٢١٫٣٨٨	١٫٥٣٩

وأهم ما يلاحظ على الجدول تلك الزيادة المضطردة في صادرات الحبوب الزيتية من الفول السوداني والسمسم رغم أنها من الغلات المطرية التي يتذبذب محصولها باختلاف المطر من موسم إلى موسم . وقد ارتفع متوسط المصدر من الفول السوداني من ٤٦٠٠ طن في فترة ١٩٤٧/٥١ إلى أكثر من ٦٤ ألف طن في سنة ١٩٤٦ أي أنه تضاعف عشر مرات خلال خمس سنوات ثم تضاعف الرقم الأخير بدورة بعد ٦ سنوات ويرجع هذا إلى التوسع في مناطق الزراعة المطرية الآلية بشرق السودان وكانت الحكومة قد أوقفت تصدير السمسم منذ سنة ١٩٤٣ لشدة حاجة السوق المحلية ولكنها عادت فسمحت بالتصدير منذ سنة ١٩٥٢ وارتفعت كمية الصادرات باضطراد فوصلت إلى نحو ١٠٢ ألف طن في سنة ١٩٦٤ وكانت أقل بنحو ٢٤ ألف طن في سنة ١٩٥٢ وكان العميل الأول للفول السوداني هو فرنسا ولكن أصبح لها المكان الثاني بعد إيطاليا في سنة ١٩٦٤ وتليهما هولندا وألمانيا الغربية والعراق .

(١) إحصائيات التجارة ١٩٥٤ س ١٨ ، احصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ، س ٧ والاحصاء الزراعي السنوي موسم ١٩٦٢/١٩٦٣ .

أما السمسم فكان أهم الدول المشترية له فى عام ١٩٦٤ هى إيطاليا وفنزويلا واليابان. وكانت ألمانيا الغربية عميلا رئيسياً ولكن نصيبها بدأ يقل منذ ١٩٥٤ ويبين الجدول التالى نصيب الدول الثلاث الرئيسية من صادرات السمسم . ويخصها ٥٠٪ من جملة الصادرات . وكانت الجمهورية العربية المتحدة عميلا رئيسيا فى استيراد السمسم ولكن انخفض نصيبها فى موسم ١٩٦٤ بحيث لم يزد عن ٢٩٦٠ طنا من السمسم الأبيض .

إيطاليا	٢٢٫٠٢٠	ألف طن
اليابان	١٧٫٥٢١	« «
فنزويلا	١٣٫٢٧٤	« «
المجموع	٥٢٫٨١٥	« «
جملة الصادرات	١٠١٫٩١٠	« «

أما الذرة فتذبذب صادراتها بشكل واضح من عام إلى عام ويرجع ذلك إلى تذبذب المحصول ، وكثيراً ما تضطر الحكومة إلى حظر تصديره نظراً لضعف المحصول وقلة الفائض وكانت آخر مرة اضطرت فيها إلى الحظر فى مارس سنة ١٩٥٥ ، ويصدر السودان الذرة الرفيعة والذرة الشامية والأولى أكثر أهمية من الثانية .

صادرات الذرة الرفيعة بالطن :

١٩٥٣	٥٥٫١٦٩	١٩٥٨	١٢٫١٧٣
١٩٥٤	٧٢٫٧٩٢	١٩٥٩	٧٣٫٠٨٨
١٩٥٥	٨٫٢٥٣	١٩٦٠	١٧٠٫٩٨١
١٩٥٦	١٨٫١٠٣	١٩٦١	٩٣٫٠٢٩
١٩٥٧	٥٥٫٣٥٦	١٩٦٢	٧٥٫٥١٧

وكان فى مقدمه الدول المستوردة الذرة الرفيعة سنه ١٩٥٦ المملكة العربية السعودية وهولندة والدنمرك . وتختلف تجارة الذرة عن الفول السودانى والسمسم فى عدم وجود عملاء دائمين اشرائها . ولذلك يختلف اتجاه الصادرات بشكل ملحوظ من سنة إلى أخرى فقد اشترت المملكة العربية السعودية حوالى ٥٢ ٪ من صادرات سنة ١٩٥٦ ولا زالت السعودية هى الأولى عام ١٩٦٤ إذ خصها ٤٢٫٥ ٪ من الصادرات وتتلوها الجمهورية العربية المتحدة نحو ٨ ٪ ، أى أنهما معاً لهما نصف صادرات الذرة السودانى ثم يأتى بعد ذلك الصومال الفرنسى وأثيوبيا وبلجيكا .

وصدر السودان سنويا فى العشر سنوات (٥٣/٦٢) من اب البطيخ ما يتراوح بين نحو ٢٠ ألف طن عام ١٩٥٥ ، ونحو ٢١ ألف طن عام ١٩٦٤ .

وكانت مصر هى السوق الرئيسية لهذه الغلة إذ كانت تشترى وحدها حوالى ٩٧ ٪ من جملة المصدر ويقتسم القدر الباقى أقطار عربية أخرى هى المملكة السعودية وسورية ولبنان . ولكن انخفض نصيب مصر نتيجة محاربة الإسراف فى الكماليات وأصبحت السعودية هى المستورد الرئيسى له إذا استوردت عام ١٩٦٤ ما يقرب من ٨٠ ٪ ، يليها مصر وسوريا ودويلات الخليج العربى[١] .

ويصدر السودان كميات من التمر تراوحت فى العشر سنوات الأخيرة بين ١٥٤ طناً عام ١٩٦٤ ، ٧٣٨٢ طناً عام ١٩٥٦ وتكاد تكون مصر هى السوق الوحيدة لهذه الغلة كما تبدو من الأرقام الآتية :

صادرات السودان من البلح بالطن (١٩٥٢ — ١٩٥٦) :

	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٤
جملة الصادرات	٦ ٢٨٨	٥٫٧٢٤	٧٫٣٨٢	١٥٤
نصيب مصر	٦٫٢٢١	٥ ٧ ٧	٧٫٣٦١	١٤٨

(١) تقرير التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ ص ٢١٩

وبالإضافة إلى هذا يصدر السودان من البقول الفاصوليا والحمص والفول المصرى والترمس واللوبيا ، ولمصر الصدارة بين عملاء البقول السودانية وتليها فى المكانة الهند وإيطاليا والمملكة المتحدة ولبنان والمملكة العربية السعودية .

د — المنتجات الحيوانية :

سبق أن أشرنا إلى دور الرعى فى الاقتصاد السودانى ، ومع أن الرعى حرفة يشتغل بها الكثير من سكان السودان ومع وفرة عدد الحيوانات التى ترعى ، فإن المنتجات الحيوانية لا تسهم فى تجارة الصادرات إلا بقسط ضئيل لا يتجاوز ٤ ٪ من القيمة الإجمالية للصادرات ، وتشمل هذه المنتجات الحيوانات الحية واللحوم المحفوظة ومنتجات الألبان والجلود المدبوغة وغير المدبوغة . وتجارة الحيوانات الحية كلها فى أيدى الوطنيين ، والسوق الرئيسية لحيوانات السودان هى الجمهورية العربية المتحدة ويصدر الجزء الأكبر من الماشية عن طريق بور سودان . أما الجمال فتصل إلى مصر بالطرق الصحراوية ، ويبين الجدول التالى صادرات السودان من المنتجات الحيوانية فى سنوات مختلفة (١٩٥٢—١٩٦٤)

صادرات السودان من المنتجات الحيوانية (١٩٥٢—١٩٦٤) :

الصنف	الوحده	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٤
ماشية	ألف رأس	٢٥	٤٥	٥٩	١٢٤١١
أغنام	» »	٢٣	٩٦	١٤٩	٨٠٢٤٢
جمال	» »	٢٩	٣٤	٣٨	٢٠٥٢٩
لحوم محفوظة أو طازجه	طن	—	—	٨٢٣	٤٠
جلود ماشية	»	٢٨٢٦	٣٧٨٩	٣٠١٢	١٥٧٢
جلود أغنام	»	٩٧١	١٢٠٠	١٣٧٠	١٤٥٧

المصدر : إحصائيات التجاره (١٩٥٤) ص ١٨ ، ١٢٦ ، إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٢٨ والتقرير التجارة الخارجية ١٩٦٤ ص ٢١٠

وإن كان هناك هبوط ملحوظ فى الصادرات فى السنين الأخيرة ، وقد بدأ هذا الهبوط يلاحظ منذ ١٩٦٠ .

ويلاحظ على الجدول أن هناك زيادة مضطردة فى عدد الحيوانات التى يصدرها السودان ومصر تكاد تكون السوق الوحيدة للجمال كما أنها العميل الأول فى تجارة الماشية وتأتى فى المكان الثانى فى تجارة الأغنام بعد المملكة العربية السعودية وأحيانا تحتل المركز الأول ولا يصدر السودان لغيرهما إلا عدداً عدداً ضئيلا من حيواناته الحية ، ويصدر السودان جلود الماشية والأغنام والماعز مجففة ومملحة ومحلاة ، ولا تلقى الدباغة الأولية العناية الكافية مما يقلل من قيمة الجلود السودانية فى السوق ولو أن السودان هى بدباغة منتجاته من الجلود لأصبح لهذه السلعة مكانها بين صادراته ، ومصر هى دائما العميل الأول لجلود الماشية ويليها اليونان وإيطاليا . وتستعمل جلود الضأن فى صناعة القفازات إذا كانت فى حالة جيدة ولكنها معرضة للتلف بسبب الأمراض والذباب وعدم المعالجة الكافية فى الدباغة وتعتبر الولايات المتحدة الأمريكية العميل الأول فى هذه السلعة وتليها المملكة المتحدة وألمانيا الغربية وفرنسا وإيطاليا .

٦ — الواردات .

بلغ متوسط وارد السودان فى السنوات الأربع الأخيرة (١٩٦٠ — ١٩٦٣) حوالى ٨٢ مليون جنيه سنويا كما يتضح من الجدول التالى ، ويبين الجدول السلع الرئيسية التى يستوردها السودان والأهمية النسبية لكل منها فى السنوات الأربع الأخيرة (١٩٦٠ — ١٩٦٣) مقارنا بعام ١٩٥٢ .

واردات السودان الرئيسية والنسبة المئوية لقيمة كل منها
(١٩٥٢ — ١٩٦٣)[1]

السلعة	١٩٦٢	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٢	١٩٦٣
أقشة من القطن والحرير الصناعى	١٩ر٩	١٤ر٨	١٥ر٠	١٣ر٥	١٢ر٦
عربات ومعدات النقل	٧ر٥	١٣ر٣	١٣ر٤	١٧ر٤	١٢ر٩
آلات وأجهزة	٤ر٠	١٠ر٧	٦ر٨	١٢ر٤	١٤ر٥
سكر مكرر	١٠ر٧	٥ر٧	٤ر٩	٣ر١	٧ر٥
بترول	٢ر١	٧ر٨	٦ر٢	٦ر٢	٦ر٧
معادن ومصنوعات معدنية	٥ر٢	٨ر٧	٦ر٤	١٠ر٨	٨ر١
بن	٣ر٨	١ر٥	١ر٢	١ر١	٢ر٠
دقيق القمح	٢ر٢	٢ر٩	١ر٥	٢ر٣	١ر٧
شاى	٢ر٩	٣ر٢	٤ر٣	٣ر٣	٢ر٠
	٥٠ر٣	٦٨ر٦	٦٩ر٧	٧١ر١	٦٩ر٠

ويلاحظ من الجدول أن معظم واردات السودان — وهو من البلاد المنتجة للمواد الخام — من السلع المصنوعة ، وتختلف واردات السودان عن صادراته فى أنها أكثر تنوعاً وأن المصادر التى يحصل منها على هذه الواردات تكاد تشمل دول العالم كلها ، ولكن هناك على أى حال نحو عشر سلع تسهم بأكثر من ٦٠ ٪ من قيمة الواردات السودانية كلها ، ويأتى فى مقدمة هذه السلع الأقشة بأنواعها والعربات ومعدات النقل والآلات والأجهزة والسكر والبن والشاى . وتراوحت السلع الاستهلاكية التى يستوردها السودان بين ٦٣ ٪ متوسط ٥٠ / ٥٤ إلى ٤٤ ٪ عام ١٩٦٢ من قيمة

(١) المصدر : احصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٧ واحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) صفحات مختلفة وتقارير بنك السودان (١٩٦٠ — ١٩٦٤) .

وارداته أما الباقى فمن السلع الإنتاجية والمواد الخام الضرورية .

ويلاحظ أن السلع الإنتاجية تزداد نسبتها بالتدريج على حساب السلع الاستهلاكية فبعد أن كانت حوالى ١٩ ٪ متوسط (٥٠ / ٥٤) ارتفعت إلى ٣٥ ٪ فى سنة ١٩٦٢ ومرجع هذا إلى التطور الحديث الذى يشهده السودان فإذا أضفنا إليها المواد الخام التى تقوم عليها الصناعة كان معنى هذا ٣٧ ٪ ، ٥٦ ٪ على التوالى .

النسبة المئوية لنصيب أنواع السلع من جملة قيمة الواردات[1]

	١٩٥٠/٥٤	١٩٥٥/٥٩	١٩٦٠	١٩٦٠	١٩٦٢
السلع الاستهلاكية	٦٣	٥٧	٥٢	٤٨	٤٤
السلع الإنتاجية ومواد البناء	١٩	٢٣	٢٧	٢٣	٣٥
المواد الخام الأخرى	١٨	٢٠	٢١	١٩	٢١
	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

وليس لدينا فى الواقع تحليل دقيق للدخل ولا للمجموعات الاستهلاكية فى السودان، ولذلك فلا يمكن الحكم على مستوى مطالب المستهلك إلا حكما عاما إلا أنه يمكن القول بصفة عامة أن مستوى المعيشة ليس عاليا ولكن الفروق الواسعة بين الأفراد غير موجودة ، فلا يوجد الغنى الفاحش ولا الفقر المدقع الذى تتميز به كثير من دول الشرق الأوسط ، حقيقة أن فى السودان بعض الأغنياء ، ولكن الشعب السودانى فى مجموعة يعيش فوق مستوى الضروريات .

وأهم مستهلك للسلع الاستهلاكية فى السودان هى الطبقة الوسطى ، وتتكون

---

(١) العرض الاقتصادى لسنة ١٩٦٢ ص ٤٩ .

من الموظفين الذين يتداولون مرتبات ضخمة بمقاييس الشرق الأوسط ، ومن مزارعى الجزيرة الذين وصل دخل الواحد منهم فى سنة ١٩٥٤ حوالى ٣٠٠ جنيه فى السنة ، وقد يصل الدخل إلى ضعف هذا المبلغ فى السنوات التى يرتفع فيها سعر القطن ، ومع أن هذه الطبقة يصل الدخل إلى ضعف هذا المبلغ فى السنوات التى يرتفع فيها سعر القطن ، ومع أن هذه الطبقة تفضل جودة الصنف التى لا تهتم بها الطبقة الثالثة إلا أن رخص السعر يظل هو العامل الأول فى الاستهلاك . ولما كان المستهلك السودانى محافظاً بطبيعته وكانت اتصالاته بالخارج محـــدودة فإن السوق السودانية تمتاز بالاستقرار ولا تهتم بالتجديدات وبما يستحدث فى ميادين انتاج السلع الاستهلاكية .

وتعتبر الحكومة العميل الأول فى تجارة الواردات السودانية سواء فى ذلك السلع الاستهلاكية والسلع الإنتاجية ، وتتراوح حصتها بين ٢٠ ، ٣٠ ٪ من قيمة الواردات ويبين الجدول التالى نصيب الحكومة من واردات السودان فى بعض السنوات .

نصيب الحكومة فى واردات السودان (١٩٥٢ — ١٩٦٢)[1]

	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٥٨	١٩٦٠	١٩٦٢
جملة الواردات (بملايين الجنيهات)	٦١و٧	٤٨و٥	٤٥و٢	٥٩و٥	٦٣و٧	٨٩و٣
نصيب الحكومة (» »)	١و٤	١٠و٥	١٠و٨	١٢و٦	١٣و٥	٢٢و٣
النسبة المئوية	٢٥	٢٢	٢٤	٢٢	٢١و٥	٢٥

ويبين الجدول التالى الأهمية النسبية للدول الموردة للسودان

---

(١) المصدر : احصائيات التجارة (١٩٥٣) ص ٣ ، إحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٥ والعرض الاقتصادى لسنة ١٩٦٢ ص ٤ .

الأهمية النسبية للدول الموردة للسودان ٪ (١٩٥٢ — ١٩٦٣)[٢]

الدولة	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٠	١٩٦١	١٩٦٣
المملكة المتحدة	٣٤و٠	٣٢و٥	٢٨و٣	٢٧	٢٥و٢	٢٧و٢
مصر	٧و٣	١٠و٤	١٣و٩	٨و٣	٦و٤	٣و١
الهند	١٢و٧	١١و١	١٢و٢	١٢و٢	٩و٣	٦و١
ألمانيا الغربية	٣و٣	٤و٧	٩و٩	٨و١	٩و٩	٦و١
إيطاليا	٨و٣	٤و٩	٢و٤	٥و٢	٤و٧	٥و٧
المجموع	٦٥و٦	٦٤و٣	٦٦و٧	٦٠و٨	٥٥و٥	٤٨و٢

ويمكن أن نخرج من هذا الجدول بعدة ملاحظات منها :

١ — أن مصادر واردات السودان الرئيسية هى المملكة المتحدة ومصر والهند وألمانيا الغربية وإيطاليا وأن نصيب هذه الدول الخمس يصل إلى حوالى ثلثى قيمة الواردات السودانية فى معظم الأحوال وإن كان قد انخفض إلى النصف فى السنين الأخيرة . بسبب ارتفاع نصيب الولايات الأمريكية والاتحاد السوفيتى واليابان والصين الشعبية .

٢ — بالرغم من أن بريطانيا لا يزال لها المكان الأول كمصدر لواردات السودان إلا أن نصيبها يقل باضطراد فقد انخفض إلى ٢٨٫٣ ٪ من القيمة الكلية للواردات سنة ١٩٥٦ ثم إلى ٢٥٫٢ فى سنة ١٩٦٠ بعد أن كان ٤١و٥ ٪ من واردات سنة ١٩٥٣ الأمر الذى دفع بريطانيا إلى إيفاد بعثة تجارية فى فبراير ١٩٥٥ لدراسة السوق السودانية .

(١) إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ص ٦ — ٧ احصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ص ٣٩ — ٤٠ . والمسح الاقتصادى لسنة ١٩٦٢ ص ٩٩ ، وتقرير بنك السودان ١٩٦٤ ص ٦٨ .

٣ — وبالعكس كانت هناك زيادة مضطردة فى نصيب ألمانيا الغربية التى تناوبت هى والهند المكان الثانى بين الدول التى يستمد منها السودان وارداته فى السنين الأخيرة .

٤ — كذلك تزايد نصيب الجمهورية العربية المتحدة فوصل إلى ٩و١٢ ٪ فى سنة ١٩٥٦ بعد أن كان ٣و٧ ٪ فى سنة ١٩٥٢ واحتلت بذلك المركز الثالث ولكنها بعد ذلك أتت بعد ألمانيا على العكس من ذلك كان موقف إيطاليا التى أخذ نصيبها يهبط بالتدريج فانخفض من ٣و٨ ٪ سنة ١٩٥٢ إلى ٤و٢ ٪ فى سنة ١٩٥٦ وإن كان قد ارتفع بعض الشيء إلا أنها ظهرت فى المركز الخامس عام ١٩٦١ .

ويلى هذه الدول الخمس فى الأهمية الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتى فى اليابان وهولندة .

٧ — تحليل الواردات :

١ — الأقمشة :

تحتل الأقمشة المكان الأول بين واردات السودان ، إذا لا يزال السودان يعتمد على الخارج اعتماداً كاملا فى سد حاجته من هذه السلعة الاستهلاكية الرئيسية . ويبين الجدول التالى واردات السودان من أنواع الأقمشة المختلفة بعض السنوات بين (١٩٥٣ — ١٩٦٤) .

واردات من السودان من الأقمشة (١٩٥٢ — ١٩٦٤) بالطن

النوع	١٩٥٣	١٩٥٥	١٩٦٤
أقمشة قطنية سمراء	٣٫٦٠٧	٨٫١٦٣	٢٫٥٧٧
أقمشة قطنية بيضاء	١٫٩٤٦	١٫٨٩٥	٢٫١٦٥
أقمشة قطنية مصوعة على القطعة	٩٤٢	٩٦٠	٢٫٦٧٥
أقمشة قطنية مصبوغة بالفتلة	٤١٤	٤٠٢	١٧٦
أقمشة قطنية مطبوعة	٤٢٩	٢٨١	١٫٢٥٨
أقمشة من القطن والحرير الصناعى	٥٨٩	٥٤٥	٥٥
أنواع أخرى من الأقمشة	٢٫٥٢٢	٢٫٤٧٣	٥٫٠٨٧
المجموع	١٠٫٤٤٧	١٤٫٧١٩	١٣٫٤٩٣

ويتبين من الجدول أن أهم أنواع الأقمشة التى يستوردها السودان كانت الأقمشة القطنية السمراء وهى النوع الأكثر شيوعاً عند السودانيين وكان السودان يستورد منها سنويا حوالى ثمانية آلاف طن من المجموع الكلى الذى يبلغ حوالى ١٥ ألف طن ولكن إنخفض استيرادها كما هو واضح من أرقام ١٩٦٣ نتيجه افتتاح مصانع للنسيج ، ومعظم واردات هذا النوع وغيره من الأقشمة القطنية مصدرها الهند . وكانت اليابان هى الدولة المصدرة الأولى حتى سنة ١٩٤٢ ثم حلت محلها الهند واستمر لها هذا المركز خلال الخمسة عشر سنة الأخيرة . ولكن يبدو أن اليابان قد استعادت مركزها الأول مرة أخرى كما يظهر من تقرير التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ الذى يبين أن نصيبها قد

(١) المصدر : احصائيات التجاره (١٩٥٤ ، ١٩٦٤) احصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧)ص ص ١٨ — ١٩ .

ارتفع إلى أكثر من ٢٥ ٪ من مجموع واردات الأقمشه وتلى الهند مصر .

ويأتى بعد الدولتين المملكة المتحدة والاتحاد السوفيتى وهولنده واليابان .

يبن الجدول التالى مركز الثلاثة أقطار الأولى فى تصدير الأنواع المختلفة فى السودان عام ١٩٦٤ (١) .

قطنية سمراء	٩٨٩و٧٦٠	٤٧٤و٤٦٧	٦٣٦و١٨٣
قطنية بيضاء	٤و٧٢٩	٤٠٧و٥٩١	٢٣٨و٨٥٣
قطنية مطبوعة	٦٤٦و٧٠٠	٢٠٨و٧٨٩	٢٤و٥٥٢
قطنية مصبوغة بالقطن	١و٤٢٢و٨٢٢	٤٢٧و٢٤٧	٢٦٩و٦٣٥
قطنية مصبوغة بالفتلة	٤٥و٨٨١	٣١و٤٩٥	٥٩و٤٦٢
مخلوطة	١و٦٦٤	٢٠٣	٥و٢٧٦
	٣و١٣١و٥٥٧	١و٥٥٤و٧٩٣	١و٣٣٣و٩٦٠

فإذا كان مجموع المستورد من الأقمشة القطنية عام ١٩٦٤ هو نحو ١٢و٥٠٠ طن فإن هذه الأقطار الثلاثة لها نحو نصف المستورد وتأتى اليابان الأولى فى الأقمشة السمراء يليها الهند ، فالجمهورية العربية المتحدة ، بينما تأتى الجمهورية العربية فى المركز الأول فى الأقمشة البيضاء يليها الهند ، ثم تأتى اليابان فى المركز الأول مرة أخرى فى الأقمشة المطبوعة .

أما أقمشة الحرير الصناعى فمصادرها الأولى هى مصر واليابان وفرنسا وألمانيا الغربية ، كما يستورد السودان الأقمشة الصوفية من المملكة المتحدة ، وإيطاليا ، ومصر والتيلية من المملكة المتحدة ، وإيرلنده .

---

(١) التقرير السنوى للتجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ ص ٩٥ — ٩٩

ب — العربات ومعدات النقل :

مع أن الحيوان لا يزال وسيلة أساسية من وسائل النقل فى السودان كما سبق أن أشرنا من أن هناك زيادة مضطردة فى وسائل النقل الآلية رغم الصعوبات التى تواجهها من عدم وفرة الطرق الصالحة وصعوبة الحصول على المنتجات البترولية وتوزيعها فى داخلية البلاد .

وتكاد تكون المملكة المتحدة هى المصدر الأساسى لقاطرات السكك الحديدية ومعداتها تليها ألمانيا الاتحادية عام ١٩٦٤ ، كما أنها المصدر الأول للجرارات وقطع غيارها ويليها فى الأهمية الولايات المتحدة ثم إيطاليا التى تشترك بنصيب ضئيل . ويستورد السودان سياراته من المملكة المتحدة بصفة خاصة ويبلغ نصيبها فى المتوسط حوالى ٦٠٪ من عدد السيارات التى يستوردها السودان ويأتى بعدها ألمانيا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية واليابان ، وتعتبر المملكة المتحدة المورد الرئيسى للدراجات وللطائرات وقطع غيارها وإن كانت الولايات المتحدة كانت الأولى فى تصدير الطائرات عام ١٩٦٤

جـ — الآلات والأجهزة :

وتحتل الماكينات والأجهزة المكان الثالث فى قائمة الواردات السودانية وتتكون من الماكينات والأجهزة غير الكهربائية (ماكينات ديزل وبخار وماكينات للزراعة وطلمبات .. إلخ) ثم الماكينات الأجهزة الكهربائية (بطاريات السيارات ، أجهزة لاسلكية ، أجهزة التلغراف والتليفون . إلخ) ويبين الجدول التالى قيمة ما استورده السودان من النوعين خلال سنوات متباينة من ١٩٥٢ إلى ١٩٦٤ . وواضح منه تزايد المستورد من الآلات والأجهزة وخاصة غير الكهربائية ويرجع هذا بطبيعة الحال إلى ازدياد حاجة الدولة إلى الآلات بسبب مشروعات التنمية .

واردات السودان من الآلات والأجهزة ١٩٥٢ — ١٩٦٤
(بآلاف الجنيهات)

النوع	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٤
آلات وأجهزه غير كهربائية	٢٫٤٦٤	٢٫٧٢٣	٢٫٤٦٣	٣٫٤٠٨
آلات وأجهزه كهربائية	٩٢٢	١٫١٤٥	٩٨٣	٩٧٢
المجموع	٣٫٣٨٥	٣٫٨٦٨	٣٫٤٤٦	٤٫٣٨٠

والمملكة المتحدة هى المصدر الأول لهذا النوع من الواردات إذ يتراوح نصيبها من واردات النوعين ٦٠ ، ٧٠ ٪ من جملة الواردات السودانية . وتليها الولايات المتحدة الأمريكية فى ورادات النوع الأول ثم ألمانيا الغربية فايطاليا ، أما فى واردات النوع الثانى فتلى المملكة المتحدة هولندة ثم ألمانيا الغربية .

(د) السكر المكرر :

تحتكر الحكومة تجارة السكر فى السودان ويمثل ربحها من تجارته جزء من إيرادات الدولة ويبين الجدول التالى واردات السودان من هذه السلعة الغذائية الرئيسية .

واردات السودان من السكر المكرر (بالطن) فى المدة من ١٩٥٢ إلى ١٩٦٤ [١] .

١٩٤٧/١٩٥١	٤٧٫٧١٠	١٩٦١	١٤٥٫٧٢٧
١٩٥٢	٩٩٫٩٢٩	١٩٦٢	١٩٫٦١٤
١٩٥٤	١٠٠٫٣١٦	١٩٦٣	١١١٫٢٢٩
١٩٦٠	١٠٧٫٥٠٥	١٩٦٤	١٢١٫٢٤٨

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ١٨ ، إحصائيات شهرية يناير (١٩٥٧) ص ١٢ وتقارير بنك السودان لأعوام ٦١/٦٣ وإحصاء التجارة خارجية لعام ١٩٦٤

وكانت مصر حتى سنة ١٩٤١ هى المصدر الرئيسى للسكر الذى يستهلكه السودان ، ومنذ أن فقدت مركزها لم يحتله أحد سواها ولا يمكن القول بأن هناك مصدراً ثابتاً يستمد السودان منه حاجته من هذه السلعة فمثلا فى سنة ١٩٥٢ كان نصيب المملكة المتحدة ٥٧ ٪ والمجر ٢٤ ٪ من جملة الواردات ، وفى سنة ١٩٥٣ كانت الدول الثلاث الأولى هى: المملكة المتحدة (٣٢٪) وتايوان (٣١ ٪) وأسبانيا (٢٣ ٪). ثم تغير الموقف فى سنة ١٩٥٦ فأصبح للمملكة المتحدة ٤٣ ٪ والتشيكوسلوفاكيا ٢٣ ٪ ولتيوان ١٥ ٪ . وفى عام ١٩٦٤ كانت تايوان هى الأولى ، تلاها فرنسا ، فالجمهورية العربية المتحدة ثم بولندة ، وبالإضافة إلى السكر المكرر يستورد السودان المولاس والحلاوة الطحينية وأصنافاً مختلفة من الحلويات السكرية .

(هـ) البن والشاى :

ويمثل البن والشاى سلعتين رئيسيتين فى الواردات السودانية ، ويبين الجدول التالى واردات هذين الصنفين فى السنوات الأخيرة (١٩٥٢ — ١٩٥٦) .

واردات السودان من البن والشاى (١٩٥٢ — ١٩٥٦) بالطن

السنة	البن	الشاى
١٩٥٢	٦٫٨١٨	٧٫٩٤٢
١٩٥٤	٤٫٤١٠	٨٫٤٩٨
١٩٦٠	٧٫٧١٤	٨٫٦٤٢
١٩٦٤	١١٫١٦٥	١٠٫٧٥٥

(١) المصدر : احصاء التجارة (١٩٥٥ — ١٩٦٤)

وتختص دول ثلاث بالنصيب الأوفر من تجارة البن هى أوغنده والحبشة والكنغو ويبلغ نصيبها مجتمعة حوالى ٩٠٪ من جملة واردات البن . كما تختص دول ثلاث أخرى بالجزء الأكبر من واردات الشاى هى الهندوسيلان وأندونيسيا ويخصها حوالى ٨٥٪ .

ومما تجدر ملاحظته أن واردات البن الحبشى تصل عن الطريق البرى ، عن طريق غمبيلا ، ويستهلك معظمه فى الخرطوم ومنطقتها وفى الجزيرة وكردفان ، أما واردات أوغنده فتأتى بالبحر من ممبسه إلى بور سودان ولذلك تستهلك فى شرق وشمال السودان فى مديريتى كسلا والشمالية ؛ ومعظم استهلاك السودان من الشاى من الأنواع غير الجيدة باستثناء كمية بسيطة تستهلكها طبقة الموظفين وأصحاب الدخول العالية من الزراع . وبالاضافة إلى البن والشاى يستورد السودان كميات بسيطة من الكاكاو والقرنفل والقرفة .

(و) المعادن الأساسية ومصنوعاتها :

ويستورد السودان المعادن ومصنوعاتها ومعظمها من الحديد والصلب وبخاصة قضبان السكك الحديدية والأنابيب والمواسير كما يستورد مصنوعات النحاس والألومنيوم والصفيح وتأتى المملكة المتحدة فى مقدمة الدول التى يعتمد عليها السودان فى الحصول على حاجاته من المعادن الأساسية ومصنوعاتها إذ يتراوح نصيبها بين ٤٥ ، ٧٠٪ من قيمة واردات هذه الأصناف ويليها فى الأهمية باجيكا وألمانيا الغربية وإيطاليا والولايات المتحدة الأمريكية .

(ز) الوقود :

يعتمد السودان اعتماداً يكاد يكون تاماً على الخارج فى الحصول على حاجاته من الوقود فليس فيه من موارده إلا الأخشاب التى تستخدم على نطاق ضيق وتخدمة

أغراض خاصة ؛ ولا بد أن حاجة السـودان إلى موارد الوقود ستأخذ فى الزيادة مع اضطراد تقدمه الاقتصادى واسـتخدام الطرق الميكانيكية فى الزراعة وتحسن المواصلات .

ويستورد السودان الفحم — الذى تستهلكه كله تقريباً السكك الحديدية — من جنوب أفريقيا الذى أصبح المصدر الأول منذ سنة ١٩٤٢ بعد أن احتل مكان المملكة المتحدة ويتراوح نصيبه بين ٧٥ ، ١٠٠ ٪ من جملة الواردات . أما بنزين السيارات فمصدره إيطاليا وفرنسا ويخص الأولى ٧٠ ٪ ويخص الأخرى ١٥ ٪ على وجه التقريب ، وللولايات المتحدة الصدارة فيما يختص ببنزين الطائرات (٦٠ ٪) ويليها إندونيسيا وإيطاليا ؛ ويحصل السودان على الـكيروسين من إيطاليا (٤٣ ٪ وإندونيسيا (٣٢ ٪) وفرنسا (١٣ ٪) ومصدر وقود الأفران هى إندونيسـيا (٦٠ ٪) والمملكة المتحدة (٢٢ ٪) ؛ ووقود الديزل المملكة المتحدة (٣٠ ٪) والمملكة العربية السعودية (٣٠ ٪) وأندونيسيا (٣٦ ٪) وفرنسا (١٦ ٪) ؛ وزيت الغازولين إيطاليا (٥٠ ٪) ؛ وفرنسا (٥٠ ٪) وزيت وشحم الماكينات مصر (٤٥ ٪) والمملكة المتحدة (٢٠ ٪) والولايات المتحدة الأمريكية (٢٣ ٪) وتـكاد تـكون مصر هى المورد الوحيد للأسفلت الذى يلآل إلى السودان[1] .

ويبين الجدول ص٤٧٨ واردات السودان من أصناف الوقود المختلفة فى الفترة التى نحن بصدد دراستها .

(١) لم نستطع معالجة هذا الجزء من أرقام التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ نظراً لأن معظم الأصناف موضوع تحت عنوان أقطار غير مصنفة .

واردات السودان من أصناف الوقود (١٩٥٢ — ١٩٥٦) بآلاف الأطنان :

الصنف	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦
فحم	٤٧ر٩	٢٠ر٢	٢٧ر٥
بنزين للسيارات	١٤ر٠	٥٥ر٦	٥٢ر٨
بنزين الطائرات	٢٢ر٨	١٦ر٧	٢٥ر١
كيروسين	١٨ر٤	١٦ر٠	٢٠ر٣
وقود الأفران	٩٠ر٠	٩٨ر٣	١٣ر٦
وقود الديزل	٣٤ر٠	٢٢ر٥	٢٧ر٧
زيت غازوليني	١٥ر٠	٢١ر٠	٢٢ر٦
زيت وشحم ماكينات	٨ر٨	٤ر٠	٦ر٤
أسفلت	٧ر١	٢ر١	٣ر٦

ح — دقيق القمح :

ويستورد السودان كمية من دقيق القمح تتراوح بين ٣٠ ألف و ٥٥ ألف طن في السنة وتعتبر أستراليا هي المصدر الأول لهذه السلعة إذ يخصها ما يتراوح بين ٤٠ ، ٥٠٪ من كمية الواردات وتليها ألمانيا الغربية وفرنسا وإن كانت الولايات المتحدة الأمريكية كانت مسئولة عن ما يقرب من ٩٠٪ من المستورد عام ١٩٦٤ ، وبجانب الدقيق يستورد السودان منتجات من مصنوعات الغلال مثل المكرونة من المملكة المتحدة وإيطاليا والبسكويت من بولندة والدنيمرك وألمانيا الغربية وبلجيكا .

المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) ص ص ٨٣ — ٨٥ ، وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ص ٢١ — ٢٢

واردات السودان من دقيق القمح (١٩٥٤ — ١٩٦٤) :

السنة	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٠	١٩٦٤
الكمية بآلاف الأطنان	٤١ر٦	٤٢ر٩	٦٧ر٢	٥٢ر٢

ط — واردات أخرى :

وبالإضافة إلى السلع الرئيسية التى تناولناها يستورد السودان سلعاً أخرى كثيرة متنوعة أهمها الأحذية والتبغ والسجاير والأرز والمواد الكيماوية والأسمدة والأسمنت والأخشاب ، وتعتبر تشيكوسلوفاكيا هى المصدر الأول للأحذية الجلدية وتليها رومانيا ثم الجمهورية العربية المتحدة والمملكة المتحدة ، أما أحذية المطاط وهى الأكثر شيوعاً فى السودان فمصدرها الأول هونج كونج وتليها اليابان وتشيكوسلوفاكيا وهنغاريا والهند ، والمملكة المتحدة هى المصدر الرئيسى للتبغ والسجاير إذ تمد السودان بحوالى ٩٥ ٪ من حاجته ، ويعتمد السودان على الجمهورية العربية المتحدة فى المكان الأول فى الحصول على حاجاته من الأرز وإن كانت الصين الشعبية وفرموزا أظهرا تقدماً على الجمهورية العربية عام ١٩٦٤ ، وعلى المملكة المتحدة وبلجيكا فى الحصول على المواد الكيماوية والعقاقير ، وكان الأسمنت يمثل سلعة هامة فى قائمة الواردات ولكن الإنتاج المحلى بدأ يسد الجانب الأكبر من الاستهلاك ، وتستورد الأسمدة بكميات قليلة ولكن ينتظر لها الزيادة مع التوسع فى المشروعات الزراعية ، ويحصل السودان على حاجته من الأخشاب من النمسا وإيطاليا والسويد ويوغوسلافيا والمملكة المتحدة .

نخرج من هذا الاستعراض لتجارة السودان الخارجية بأن الاقتصاد السودانى

(١) احصائيات التجارة ١٩٥٤ ص ٣٥ وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧ ص ١١ ، تقرير التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ ص ٣٣

لا يزال حتى الآن « اقتصاد تصدير » أى أن تجارة الصادر فيه تسيطر على حجم الدخل القومى وهى تجارة ترتبط فى المقام الأول بالقطن وبذرته ثم بالصمغ العربى والفول السودانى. ولهذا كانت تقلبات الدخل القومى مرتبطة بالتقلبات الخارجية ، وأصبح الجزء الأكبر من الدخل النقدى يتقرر فى خارج السودان لا فى السودان نفسه .

٨ — العلاقات التجارية :

وضح لنا مما سبق أن الدول الثلاث الأولى التى تشترك فى تجارة السودان بشقيها ؛ تجارة الصادرات وتجارة الواردات هى المملكة المتحدة والجمهورية العربية المتحدة والهند ولهذا رأينا أن نفرد دراسة لعلاقات السودان التجارية مع المملكة المتحدة والجمهورية العربية المتحدة وقد استعرضنا من قبل تجارة السودان معها فى إجمال

السودان والمملكة المتحدة :

بالرغم من أن تجارة السودان قبل أن يستقل لم تكن تتمتع فى أسواق المملكة المتحدة بالمميزات التى تتمتع بها البلاد ذات العلاقات الخاصة معها فإنها كانت أكبر عملائه فى تجارة الصادر وتجارة الوارد على السواء . ولم يؤثر عدم تمتع السودان بحقوق الدولة الأكثر رعاية فى تجارة صادراته إلا بقدر غير محسوس ، ذلك أن معظم هذه التجارة — كما سبق أن أشرنا — من القطن وبذرة القطن والصمغ العربى وهى كلها أصناف فى قائمة التجارة الحرة ؛ والسودان من جهة أخرى عضو — على أساس الحالة الواقعة — فى المنطقة الاسترلينية . ومن ثم فإن المستوردين السودانيين لا يواجهون أى صعوبة فى الرقابة على النقد . وتدخل كل البضائع المستوردة من المملكه المتحدة إلى السودان بحرية على أساس ترخيص عام مفتوح[١] .

---

(١) تقرير البعثة التجارية البريطانية « ١٩٥٥ » ص ٨٩ .

ويبين جدول مصادر واردات السودان الذى سبق أن أشرنا إليه أن المملكة المتحدة لا يزال لها المكان الأول بين الدول التى يستورد منها السودان حاجياته إذ تتراوح حصتها بين ٣٠ ، ٤٠٪ من قيمة الواردات السودانية كلها حتى عام ١٩٥٦ ولكن هذه المكانة آخذة فى التدهور ، فبعد أن كانت قيمة المستورد منها فى سنة ١٩٥٣ حوالى ٢١٫٦ مليون جنيه (٤١٫٥٪) هبطت فى سنة ١٩٥٦ إلى ١٣٫٨ مليون جنيه (٢٨٫٣٪) أى بنقص قدره ٨٫٨ مليون جنيه خلال أربع سنوات ثم هبط إلى (٢٧٫٢) عام ١٩٦٣

ونتوقع أن يضطرد هذا النقص لعـــدة سنوات قادمة إذ لا بد أن يكون للتطور السياسى الحديث صداه فى الحقل التجارى ، فمن الطبيعى أن يرغب السودانيون وقد حصلوا على استقلالهم الكامل أن يعيدوا تقييم كل أمر ليروا أيها يمكن أن يستمر وأيها يجب أن يتغير ، وسيجد التجار البريطانيون الذين استغلوا السوق السودانية عشرات السنين استغلالا سهلا فى ظل نفوذهم السياسى ، فلم يحملوا أنفسهم مشقة التطور مع احتياجاته ، سيجدون أنفسهم معرضين لخطر المنافسة التى لم يكن لها إلا وجود ضعيف من قبل ، ولا بد أن يترتب على هذا تطور فى الأوضاع التجارية كلها .

وقد أدركت المملكة المتحدة هذا الخطر الذى يهدد علاقاتها التجارية مع السودان فسارعت بإرسال بعثة تجارية فى فبراير سنة ١٩٥٥ لدراسة الحالة ولاقتراح ما تراه كفيلا باحتفاظ التجارة البريطانية بمكانتها ، وكان أهم ما أوصت به اللجنة فى تقريرها ضرورة دراسة السوق السودانية ، وإلا فسيجد التجار البريطانيون كثيرا من نواحى التجارة قد آلت إلى غيرهم وترى اللجنة أن السودان سوق تستحق أن يحتفظ بهـا خصوصاً وأن البيوت التجارية البريطانية لا تزال تتمتع حتى الآن بما لا يتمتع به غيرها وليس هناك أى تحيز سياسى ضدها ، ومصنوعاتها معروفة يقبل الجمهور عليهـــا والتقاليد والعادات لا تزال فى صفها ، وفى استطاعتها أن تحتفظ بمكانها إذا أرادت ولـكن من السهل أن

تفقد هذه السوق [1] . ولكن مع هـــذا فلا نزال نرجح أن يستمر النقص فى السلع البريطانية فى السنوات القادمة على الأقل حتى يعرف السودانيون بأنفسهم أين هم فى السوق العالمية الدولية بعد أن تحرروا من سيطرة الاستعمار الاقتصادى البريطانى . وقد وضح هذا فى الفترة الأخيرة أن دول مثل الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية وفرموزا والمانيا الغربية والولايات المتحدة الأمريكية تأخذ مكانا لم يكن لها من قبل

وتمد المملكة المتحدة السودان ببضائع كثيرة متنوعة ولكن أهمها هى السكر المكرر والسيارات والإطارات والأنابيب والطباق والمصنوعات المعدنية والماكينات والأجهزة الكهربائية وغير الكهربائية والكيميائيات والمنسوجات القطنية وتبلغ قيمة هذه المواد مجتمعة أكثر من ٥٠٪ من قيمة واردات السودان من انجلترا ويبين الجدول ص ٤٨٣ المملكة المتحدة كمصدر لواردات السودان الرئيسية .

(١) تقرير البعثة التجارية (١٩٥٥) ص ٧٢ .

مركز المملكة المتحدة كمصدر لواردات السودان (١٩٥٢ — ١٩٦٤)

جملة الصنف والسنة		جملة الواردات	نصيب U.K	٪
السكر المكرر (بالطن)				
	١٩٥٢	٩٩ر٩٢٩	٥٦ر٥١٩	٥٦ر٦
	١٩٥٤	١٠٠ر٣١٦	٢٤ر٠٠٠	٢٤ر٠
	١٩٥٦	١١٤ر٣٤٩	٤٩ر١٣٦	٤٣ر٠
	١٩٦٤	١٢١ر٢٨٤	—	—
السيارات (عدد)	١٩٥٢	٣ر٢١٣	٢ر٠٦٠	٦٤ر٤
	١٩٥٤	٢ر٠٩٦	١ر١٣٥	٥٤ر١
	١٩٥٦	١ر٣٩٩	٨٠٨	٥٧ر٧
	١٩٦٤	٤ر٤٦٦	٢٩١١	٦٥
إطار عربات (عدد)	١٩٥٢	٣٥ر٦٧٧	٣٠ر٥١٦	٨٥ر٥
	١٩٥٤	٢٣ر٩٩٦	١٤ر٩٥٩	٦٢ر٣
	١٩٥٦	٢٨ر١٤٤	١٥ر٨٣٩	٥٤ر٩
	١٩٦٤	٤٦ر٩٨٧	١١ر٦٣٦	٢٤ر٧
أنابيب لإطارات السيارات (عدد) ...	١٩٥٢	٤٦ر٠٩٢	٤٠ر٩١٠	٨٨ر٧
	١٩٥٤	٢٨ر٦٥٨	١٧ر١٢٧	٥٩ر٩
	١٩٥٦	٣٥ر٦٥٣	١٨ ٥٨٧	٥٤ر٩
	١٩٦٤	٥٤ر٢٠٨	١٢ر٢٢٧	٢٢ر٥
طباق وسجاير				
	١٩٥٢	٥٩٢ر٨٤٤	٥٨٨ر٠٢٨	٩٩ر٢
	١٩٥٤	٥٢٢ر٧٠٧	٥٠٣ر٩٢٤	٩٦ر٤

تكملة الجدول السابق

جملة الصنف والسنة	جملة الواردات	نصيب U.K.	./
١٩٥٦	٤٦٦ر٢٢٨	٤٦٠ر٩٤٦	٩٨ر٩
١٩٦٤	١ر٢٠٤ر٠٥٧	١ر١٥ر٤١٢	٩٨ ٤
مصنوعات المعادن الأساسية (بآلاف الجنيهات)			
٩٥٢	٣ر١٧٧	١ر٧٩٥	٥٦ر٥
١٩٥٤	٣ر١٠٤	٢ر٠١٨	٦٥ر٠
ماكينات وأجهزة غير كهربائية (بآلاف الجنيهات			
١٩٥٢	٢ر٤٦٣	١ر٧٩٦	٧٢ر٩
١٩٥٤	٢ر٧٣٣	١ر٨٠٣	٦٦ر٦
١٩٦٤	١٠ر١٦٠	٣ر٥٤٩	٣٤ر٩
ماكينات كهربائية و بآلاف الجنيهات)			
١٩٥٢	٩٢٢	٨٦٣	٧٥ .٩
١٩٥٤	١ر١٤٥	٨٨٨	٧٧ ٥
١٩٦٤	٤ر١٩٢	٢ر٧١٥	٦٤ ر٧
كيماويات بآلاف الجنيهات			
١٩٥٢	١ر٠٤٧	٨٧٩	٨٣ر٩
١٩٥٤	٦٦٦	٥٥٥	٨٣ر٣
١٩٦٤	٥ .٣٥٨	١ر٥١٢	٢٨ر٤
المنسوجات القطنية (بالطن)			
١٩٥٢	١٢ر١٧٢	٥٧٧	٤ر٧
١٩٥٤	١٢ر٧٨٦	٢٥٦	٢ر٠
١٩٦٤	٨ر٩٢٨	٢٢٨	٢ر٦

أما فيما يختص بتجارة الصادرات فقد كانت إنجلترا هي أهم عملاء السودان إذ كان يتراوح نصيبها بين ٣٠ ، ٥٥ ./ من قيمة الصادرات السودانية فى الخمسينات وما قبلها ثم هبط نصيبها إلى ٤ر١١ ./ عام ١٩٦٣ ومع ذلك ظلت أهم العملاء والعميل الأول للقطن المحلوج وبذرة القطن والصمغ العربى والكسب وكانت هذه الأصناف الأربعة تكون نحو من ٩٥ ./ من مشترياتها من السودان . ويبين الجدول التالى قيمه الصادرات السودانية الرئيسية إلى المملكة المتحدة فى السنوات الاخيرة .

(١) تعذر الحصول على أرقام سنتى ١٩٥٥ ، ١٩٥٦
المصدر إحصائيات التجارة (١٩٥٤) وإحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) صفحات مختلفة وإحصاء التجاره الخارجية لعام ١٩٦٤ أما النسب المئوية فمن حساب المؤلفين

صادرات السودان الرئيسية إلى المملكة المتحدة وأهميتها النسبية (١٩٥٢ ١٩٥٦)

(القيمة آلاف الجنيهات)[١]

الصنف والسنة	جملة الصادرات	نصيب U.K.	٪
القطن المحلوج			
١٩٥٢	٢٨ر٩٦٧	١٩ر٥٦٧	٦٧ر٥
١٩٥٤	٢١ر٧٥٣	١٣ر١٠٠	٦٠ر٢
١٩٥٦	٤١ر٧٧٠	١٧ر٨٠٢	٤٢ر٤
١٩٦٤	٣٢ر٥٧٠	٤ر٦٧٧	٤١ر١
بذرة القطن			
١٩٥٢	٢ر٤٥٦	٢ر٢٨٥	٩٣ر٠
١٩٥٤	٢ر٩٨٥	١ر٣٣٧	٥٨ر٦
١٩٥٦	٤ر٦٧٥	١ر١٦٣	٢ر٧٠
١٩٦٤	١ر٢٣٩	٧٧٣	٦٢ر٣
الصمغ العربى			
١٩٥٢	٢ر٣٧٢	٥٣٩	٢٢ر٧
١٩٥٤	٣ر٥٧٢	٩٠٤	٢٥ر٣
١٩٥٦	٤ر٧٢٥	١ر٢٩٣	٢٩ر٢
١٩٦٤	٦ر٨٤٨	١ر٠٤٦	١٥ر٤
الكسب			
١٩٥٢	٦٩٥	٤٠٥	٥٨ر٢
١٩٥٤	٩٧٥	٢٧٣	٢٨ر٠
١٩٥٦	٩٨٢	٣١١	٣١ر٦
١٩٦٤	٣ر١٩٤	١٢٦	٣ر٢

(تكملة الجدول فى الصفحة التالية)

(١) تؤثر البعثة البريطانية وتقارير بنك السودان (١٩٦٠ / ١٩٦٤) .

الصنف والسنة	جملة الصادرات	نصيب .U.K	٪
الجملة			
١٩٥٢	٤١و١٦٥	٢٣و٦٦٦	٥و٧٥
١٩٥٤	٣٨ر٩٠٢	١٦و٧٧٥	٤٣و١
١٩٥٦	٦٥ـ٤٩٢	٢٢و٠٥١	٢٣و٦
١٩٦٠	٦٤	١٦و٤٧٣	٢٥
١٩٦١	٦١ر٣	١١و٩٠٠	١٩و٦
١٩٦٢	٧٩ر٧	١٤ر١٠٤	١٧ر٥
١٩٦٣	٨٥ر٥	٩ر٩٢٥	١١ر٦

وتشمل الأصناف الأخرى الجلود غير المدبوغة والقرة وشمع العسل وبعض الغلات الأخرى وتختلف حصة المملكة المتحدة من هذه الغلات من سنة إلى أخرى ولكن على أى حال فإن قيمتها تبلغ فى مجموعها حوالى ٥٪ من قيمة صادرات السودان إلى المملكة المتحدة .

ويبين الجدول التالى الميزان التجارى بين البلدين لبعض السنوات من (١٩٥٢ — ١٩٦٤)

القيمة (بملايين الجنيهات)[1]

السنة	الوردات	الصادرات وإعادة التصدير	الميزان التجارى
١٩٥٢	٢٠ر٧	٢٣ر٧	+ ٣ر٠
١٩٥٤	١٥ر٧	١٧ر١	+ ١ر٤
١٩٥٦	١٢ر٨	٢٢ر٠	+ ٩ر٢
١٩٦٤	٢٢	٧ ر٨	— ١٤ر٢

(١) المصدر . احصائيات التجاره ١٩٥٤ ص ٢ .

واحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ص ٣٩ واحصاء التجارة الخارجية لعام ١٩٦٤ ص ٢٤ .

السودان والجمهورية العربية المتحدة :

يربط السودان بالجمهورية العربية المتحدة كثير من العلاقات ليس هنا مكان تناولها وإنما حسبنا أن نشير إلى أن السودان ارتبط بمصر من الناحية المالية ارتباطاً وثيقاً نحتى أبريل ١٩٥٧ كان النظام النقدى فى البلدين واحداً . وكان بنكنوت البنك الأهلى المصرى هو أساس التعامل ، ولم تكن هناك الصعوبات التى يجابهها التبادل التجارى نتيجة لاختلاف العملات . وفى الوقت نفسه كان كثير من السلع يمر البلدين دون خضوع للنظام الجمركى وترتب على هذا أن أصبح لكثير من منتجات السودان ميزة تساعدها على منافسة السلع المماثلة فى الأسواق المصرية .

وقد نصت اتفاقية سنة ١٨٩٩ على أن الواردات الداخلة إلى السودان عن طريق الحدود المصرية تعفى من الجمارك . ونص على أن البضائع الداخلة إلى السودان عن طريق سواكن أو غيرها من موانى البحر الأحمر تدفع ضرائب جمركية يجب ألا تزيد بحال من الأحوال عن الضرائب التى تفرضها مصر على وارداتها من نفس السلع . أما البضائع المصدرة من السودان فتدفع ضرائب جمركية تقدر بما يقرر باختلاف الظروف . وكان هذا الوضع الذى لا تتمتع به دولة أخرى يضع مصر فى مكان ممتاز يساعدها على المنافسة .

ويبين الجدول التالى الميزان التجارى بين مصر والسودان فى بعض السنوات الأخيرة .

هذا الجدول وأرقامه المأخوذة من الإحصائيات السودانية الرسمية يدل على أن صادرات السودان إلى مصر كانت باستثناء سنة ١٩٥٦ أقل فى قيمتها من وارداته من مصر وحتى لو أضفنا إلى الصادرات قيمة الجمال التى تصل إلى مصر برا (على أقدامها) ولا تحتسب فى جدول التجارة السودانية لأنها لا تمر بمحطات جمركية ، فان الميزان التجارى يظل فى صالح مصر خلال السنوات الأربع الأولى ولم يبدأ يميل إلى جانب

الميزان التجارى بين السودان ومصر (١٩٥٢ — ١٩٦٤)

(القيمة بآلاف الجنيهات)

السنة	الواردت	الصادرات وإعادة التصدير	الميزان التجارى
١٩٥٢	٤ر٣٥٢	٢ر٩٤٤	— ١ر٣٥٨
١٩٥٤	٥ر٠٣٣	٣ر٤٥٠	— ١ر٤٩٣
١٩٥٦	٦ر٠٧١	٧ر٤٤٢	+ ١ر١٧١
١٩٦٣	٣ر ٧١	٥ر٦٠٧	+ ٢ر٤٣٦
١٩٦٤	٢ر٥٠٧	٣ر٠٢٤	— ٤٨٣٠

السودان إلا فى سنة ١٩٥٦ وكذلك فى ١٩٦٣ وإن كان قد أظهر عجزا فى عام ١٩٦٤ ولـكن على أى حال فان مدفوعات الجمهورية العربية المتحدة فى السودان تغطى نسبة كبيرة من العجز الظاهرى فى الميزان التجارى .

ولعل من الطريف أن نلاحظ أن الأرقام التى ذكرناها تختلف عن الأرقام الواردة فى إحصائيات الجمهورية العربية المتحدة وسبب هذا الاختلاف أن احصائيات الجمهورية العربية المتحدة تعتبر كل البضائع التى تصدرها إلى السودان فى قائمة الصادرات أيا كان مصدرها الأساسى على حين أن الإحصائيات السودانية ترجع بكل سلعة إلى مصدرها الأول ولا تعتبر إلا السلع التى تنتجها الجمهورية العربية المتحدة فعلا .

وأهم ما تصدره الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان المنسوجات القطنية الحريرية والمواد الغذائية والجلود ومصنوعاتها وتمثل هذه المجموعات الثلاث نحو ٥٥٪ من قيمة واردات السودان من مصر .

(١) المصدر : احصائيات التجاره (١٩٥٤) ص ٢ واحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ٣٩ . واحصائيات التجارة الخارجية ١٩٦٤

وتأتى المنسوجات فى مقدمة الصادرات المصرية إلى السودان وبلغت قيمتها وحدها مايزيد على ٧٠٪ من جملة ما صدرته الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان فى السنين الأخيرة[1] أو نحو ٢٠ ٪ من واردات السودان من المنسوجات القطنية . وكان لمصر مكان ممتاز فى هذه التجارة ولكن لاقت الكثير من المنافسة اليابانية قبل الحرب العالمية الثانيه مما جعل نصيبها فى تجارة المنسوجات ينخفض من ١٧٫٩ ٪ سنة ١٩٣٤ إلى ١٣٫٤ ٪ فى سنة ١٩٣٩ ثم توالى النقص فى سنوات الحرب حتى أصبح نصيب مصر ٤ ٪ ويرجع هذا إلى ازدياد الاستهلاك المحلى فى مصر نظراً للنقص الكبير الذى طرأ على الواردات النسيجية من الخارج ولاضطرار المصانع المصرية لتخصيص جزء كبير من إنتاجها لسد حاجة الجيوش المحاربة . ولكن بدأت مصر تسترد مكانها فى السنوات الأخيرة غير أن الهند كانت أسبق إلى الميدان فأصبح لها المكان الذى كان لليابان قبل الحرب وأصبحت هى العميل الأول فى مد السودان بحاجاته من المنسوجات القطنية .

وتمد الجمهورية العربية المتحدة السودان بمختلف المنسوجات وقد وضع الجدول التالى (ص ٤٨٨) لبيان مركز الجمهورية العربية المتحدة كمصدر للمنسوجات المختلفة التى تصل إلى السودان .

أما المواد الغذائية : فتشمل الأرز ، والسكر ، والحلويات السكرية ، والفاكهة ، والمكرونة ، وكانت أهم صادرات مصر إلى السودان قبل سنة ١٩٣٩ ، وكان يمثل وحده حوالى ٥٠ ٪ من قيمة الواردات السودانية من مصر ، وكانت مصر تمون السودان بكل حاجته من هذه السلعة الضرورية ، وكانت هناك زيادة مضطردة فى الكمية الموردة

(١) بلغت هذه النسبة على سبيل المثال ٧٨٪ عام ١٩٦١ ، ٨٨٪ عام ١٩٦٣ ؛ ٧٢٪ عام ١٩٦٤ من جملة صادرات الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان .

مركز الجمهورية العربية المتحدة لواردات السودان من أنواع الأقمشة المختلفة في سنتي (١٩٥٤ — ١٩٦٤)

الصنف	الوحدة	١٩٥٤			١٩٥٦			١٩٦٤		
		الجملة	نصيب ج.ع.م	٪	الجملة	نصيب ج.ع.م	٪	الجملة	نصيب ج.ع.م	٪
أقمشة من الحرير الصناعى	ألف كيلو	١٦١٨	١٣٢	١٤	٢٠٤٨	١٠٧٠	٥٢	٢٢٨٦	٠٣١	٤٠
أقمشة من القطن والحرير الصناعى	طن	٦٥٠	٦٠٣	٩٣	٥٦٧	٥٦٥	٩٩	٩ر٨٧٠	٥٥٠	١٨
أقمشة قطنية سمراء	ألف كيلو	٨٠٤٨	٤٣٥	٥ـ٤	٨٦٢٨	١٥٢	١١ر٠	٢٥٧٧	٨٤٧	٣٢ـ٥
أقمشة قطنية بيضاء	طن	١٦٧١	٢١٢	١٢ـ٧	١٨٥٩	٧٠٨	٣٨ر٠	٢١٨٥	٤٠٨	١٨ر٥
أقمشة قطنية مصبوغة على القطعة	«	١٠٥١	٢٤٤	٢٣ـ٢	٨٤٤	٤٢٧	٥٠ر٦	٢٦٧٤	٧٢٧	٢٧
أقمشة قطنية مطبوعة	«	٣٨١	٨٧	٢٢ر٨	٤٧٤	٣٥٤	٧٤ر٧	١٢٥٨	٢٠٩	١٦ـ٥
أقمشة قطنية مصبوغة بالفتلة	«	٤٧١	٣٣	٧ر٠	٤١٤	١٨	٤ر٣	١٧٦	٣٦	٢٠

(١) المصدر : احصائيات التجارة (١٩٥٤) ص‌ص٧٣ ــ ٧٥ واحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص‌ص ١٧ ــ ١٩ أما النسب المئوية فمن حساب المؤلفين .

من ٢٤ ألف طن فى سنة ١٩٣٤ إلى ٣٨ ألف طن فى سنة ١٩٣٩ ، و كان هذا يرجع إلى الارتفاع فى مستوى المعيشة ، وإلى التوسع فى استعمال الشاى كشروب . ولكن اشتداد الطلب على السكر فى الشرق الأوسط ، وبخاصة للقوات المحاربة لم يترك من الإنتاج المصرى إلا القليل الذى يمكن تصديره إلى السودان . ولكن ظل لمصر المكان الأول كمصدر للحلويات السكرية ، وهى المصدر الوحيد للحلاوة الطحينية .

وقد اتفق عام ١٩٥٩ على أن تصدر الجمهورية العربية المتحدة إلى السودان سكراً قدره ٤٠٠٠٠ طن سنوياً ابتداء من عام ١٩٦٠ واستمر هذا حتى عام١٩٦٢ .

وأهم الغلات الغذائية التى تصدرها مصر إلى السودان هى الأرز ، ولمصر الصدارة بين البلاد التى يعتمد عليها السودان فى هذه الناحية ، ويبين الجدول التالى مركز مصر كمصدر لواردات السودان من الأرز فى السنوات الأخيرة (١٩٥٢ — ١٩٦٤) ويلاحظ من الجدول أن الكمية الموردة تختلف من سنة إلى سنة ، وهــذا يرجع إلى تذبذب مساحه الأرز فى مصر تبعاً لمبلغ وفره مياه الرى .

مركز مصر كمصدر لواردات السودان من الأرز

(١٩٥٢ — ١٩٥٦)

السنة	جملة الواردات بالطن	نصيب ج.ع م بالطن	٪
١٩٥٢	٢ر٤٢٤	٢ر٢٦٧	٩٣
١٩٥٣	١ر٤٠٠	٢١٢	١٥
١٩٥٤	٣ر٠٩٤	١ر٩١١	٦٢
١٩٥٥	٥ر٧١٠	٣ر٨٧٠	٦٨
١٩٥٦	٢ر١٠٠	١ر٩٤٣	٩٢
١٩٦٤	٢٦٣ر٩٠٠	٥٢ر١٠٠	١٩

(١) المصدر : إحصائيات التجاره (١٩٥٤) ص ٣٥ وإحصائيات شهريه يناير (١٩٥٧) ص ١١ ، وإحصاء التجاره الخارجيه (١٩٦٤) ص ٣٢ .

وكانت الجمهورية العربية المتحدة تمون السودان بنحو ٨٥ ٪ من حاجته من الفاكهة ، ومعظم هذه التجارة عن طريق وادى حلفا ، وتتكون فى المكان الأول من الموالح التى تمثل وحدها ⅘ المصدر من الفاكهة المصرية للسودان ، إلا أن لبنان أخذ مكانه الجمهورية العربية المتحدة فى السنين الأخيرة .

وتشمل الجلود ومصنوعاتها الجلود المدبوغة الثقيلة ، وجلود الضأن والأحذية ، والحقائب ، والسيور ، ولمصر مكان ممتاز بين الدول المصدرة للأحذية الجلدية ، ولها المكان الرابع بالنسبة للدول المصدرة لأحذية المطاط .

أما السلع الأخرى القليلة الأهمية بمفردها ، ولكنها مجتمعة تمثل نحو نصف قيمة صادارت مصر إلى السودان ، فتشمل دقيق القمح والبطاطس والكيمياثيات والأثاث ، والورق بأنواعه ، والزجاج ومصنوعاته ، والصابون والعطور والأصباغ ، والبويات والسجاير ، وتحتل مصر مكاناً لا بأس به بين الدول التى تصدر هذه السلع للسودان .

وكان لمصر مركز ممتاز بين الدول التى يستورد منها السودان حاجته من السجاير إذا كانت تمده بنحو ٧٥ ٪ من استهلاكه ، ولكن نصيبها هبط كثيراً بعد الحرب الثانية ، فأصبح لا يزيد على ٥ ٪ ، ويرجع هذا إلى الزيادة المضطردة فى نصيب المملكة المتحدة حتى استطاعت السيجارة الإنجليزية أن تطارد السيجارة المصرية من السوق السودانية . والواقع أن طريقة صناعة السيجارة الانجليزية تجعلها أكثر صلاحية لمناخ السودان من المصرية رغم مزاياها الأخرى العديدة

ومهما يكن من أمر فهناك عدة عقبات تقف فى سبيل البضائع المصرية ، فلا تحصل على المكان المناسب فى السوق السودانية . وأهم هذه العقبات نفقات الشحن العالية ، وانعدام الرعاية للسلع المصرية فى السودان ، ومنافسة البضائع الهندية ، وبخاصة فى المنسوجات التى تعتبر فى مقدمة ما يستورد السودان من مصر من سلع .

أما فيما يختص بالصادرات السودانية : فإن مركز الجمهورية العربية المتحدة بين

الثالثة والخامسة لها . ولكن هذه النسب مضللة فى الواقع ولكى نفهم الوضع على حقيقته، لا بد أن نخرج من حسابنا تلك الصادرات السودانية ، التى لا تحتاج إليها مصر على الإطلاق ، ولا يمكن أن تدخل سوقها مشترية ؛ فهذه الصادرات تمثل الجزء الأكبر من الصادرات السودانية . ويأتى فى مقدمتها القطن وبذرته ، وهو أهم الغلات التى نزرعها والصمغ العربى الذى لا تستهلك منه مصر إلا قدراً ضئيلا . إذا أسقطنا من الحساب هذه السلع ؛ فإن نصيب مصر من صادرات السودان يرتفع حتى ١٢ر٥٠ ٪ ؛ ويوضح هذه الحقيقة الجدولى التالى .

مركز الجمهورية العربية المتحدة كسوق لصادرات السودان باستثناء القطن[1]
والصمغ العربى (١٩٥٢ — ١٩٦٤)
(القيمة بملايين الجنيهات)

	١٩٥٢	١٩٥٤	١٩٥٦	١٩٦٠	١٩٦٤
جملة الصادرات السودانية	٤٥ر٥	٤٠ر٤	٦٦ر٩	٦٣ر٤	٨٥ر٥
جملة الصادرات مستثنى منها القطن والصمغ العربى	١٢ر٦	١٢ر٥	١٥ر١	٢٠ر٥	٢٥ر٥
نصيب مصر منها	٣ر٠	٣ر٥	٧ر٤	٤ر٥	٤ر٤
نصيب مصر ٪	٢٤	٢٨	٥٠	١٩ر٥	١٢

أما أهم صادرات السودان الزراعية إلى مصر ، فهى الذرة ، والسمسم ، والفول السودانى ، والفاصوليا ولب البطيخ ، ثم أنواع مختلفة من البقول ، كاللوبيا ، والحمص والفول المصرى ، والترمس

(١) المصدر : إحصائيات التجارة (١٩٥٤) وإحصاءات شهرية يناير ١٩٥٧ وإحصائيات التجارة التجاره (١٩٦٤) صفحات مختلفة .

ويلاحظ أن السودان لايمكن أن يعتمد على مصر كسوق لتصريف الذرة فهى أحيانا تشترى قدراً كبيرا من صادرات السودان من هذه الغلة وأحيانا أخرى لا تشترى سوى قدر بسيط للغاية ، ولكن السودان هو على أى حال المورد الوحيد الذى تعتمد عليه مصر فى الحصول على الذرة الرفيعة كلما كانت فى حاجة إليها .

وتعتبر مصر من أهم عملاء السودان فى تجارة الحبوب الزيتية كبذرة القطن والسمسم والفول السودانى . ولكن نصيب السوق المصرية من هذه الغلات قل عما كان عليه من قبل نتيجة للتوسع فى إنتاج هذه الغلات محليا واعتماد مصر علـــى مصادر أخرى غير السودان .

أما صادرات السودان من البقول ولب البطيخ فان مصر هى سوقها الأولى وتكاد لا تستورد مصر شيئاً من هذه الغلات من المصادر غير السودانية وتكاد تعتبر مصر السوق الوحيدة لصادرات السودان من البلح إذ تبلغ حصتها أكثر من ٩٩٪ من جملة الصادرات ولما كانت المديرية الشمالية هى منطقـــة إنتاج البلح فى السودان فإن تجارته كلها تسلك الطريق النيلى .

وقبل الحرب العالمية الثانية كانت مصر هى تقريبا المشترى الوحيد لكل صادرات السودان من الماشية والأغنام حتى أنه فى المدة من ١٩٢٥ إلى ١٩٣٤ أى خلال عشر سنوات لم يصل من الماشية السودانية إلى الأسواق غير المصرية سوى ٦٠ رأسا ولكن هذا الرقم ارتفع فى سنة ١٩٣٥ إلى ٤٫٢٢٥ رأسا صدرت كلها إلى اريتريا بمناسبة ظروف الحرب الإيطالية الحبشية ، ثم عاد الرقم فانخفض حتى أنه لم يتجاوز الخمسمائة رأس فى سنة ١٩٣٩ ، وينطبق هذا الكلام نفسه على الأغنام والإبل وكانت الماشية والأغنام المصدرة إلى سوق الإسكندرية تصل عن طريق البحر الأحمر ، أما بقية الصادرات فكانت تسلك طريق وادى حلفا وكانت الإبل تصل إلى أسواقها عن طريق الصحراء الشرقية .

وقد استمرت مصر حتى الآن هى السوق الوحيدة للإبل السودانية ، وظل لها المكان الأول فى تجارة الماشية ، وفى كثير من السنوات لا يصل شىء من هذه التجارة إلى غيرها من البلاد ، ولكنها أخذت تفقد مركزها كسوق للأغنام السودانية ، بعد أن تحول الجزء الأكبر من هذه التجارة إلى المملكة السعودية التى أصبحت العميل الأول والرئيسى لأغنام السودان

ومنذ سنة ١٩٣٦ أصبحت مصر هى المشترى الأول لجلود الماشية السودانية بصفة عامة ، واحتلت المكان الذى كانت تحتله سورية من قبل . ولكن الأمر ليس كذلك فى جلود الأغنام التى لا تستورد منها إلا كمية ضئيلة ، ولكنها على العموم تمثل أكثر من ٥٠ ٪ من واردات ، من جلود الأغنام .

مركز الجمهورية العربية المتحدة كسوق لصادرات السودان من الحيوانات ومنتجاتها (١٩٥٢ — ١٩٦٤)

الصنف		جملة الصادرات	نصيب مصر	٪
ماشية وعجول (ألف رأس)				
	١٩٥٢	٢٥و٢	٢٥و٢	١٠٠ر٠
	١٩٥٥	٤٣و٥	٤٣و٥	١٠٠ر٠
	١٩٥٦	٥٩و٥	٥٨و٤	٩٨و٢
	١٩٦٤	١٢و٤	١١و٧	٩٤
أغنام (ألف رأس)				
	١٩٥٢	٢٣و٢	١٠و٧	٤٦و١
	١٩٥٤	٩٥و٦	٥و٣	٥و٥
	١٩٥٦	١٤٨و٨	١و٣	٠و٩
	١٩٦٤	٨٠و٢	٩	١١

الصنف		جملة الصادرات	نصيب مصر	٪
جمال (ألف رأس)				
	١٩٥٢	٣٠ر٠	٢٥و٢	١٠٠
	١٩٥٤	٢٣و٧	٤٣و٥	١٠٠
	١٩٥٦	٣٨و١	٥٨و٤	١٠٠
	١٩٦٤	٢٤و٩	١١و٧	١٠٠
جلود أبقار مملحة ومجففة (بالطن)				
	١٩٥٢	١و١١٣	١٦٣	١٥و٥
	١٩٥٣	١و١٣٧	٨٩	٧و٩
	١٩٥٤	١و٢٧٤	٥٥٤	٤٤و٣
	١٩٥٥	٨٩٣	٧٩٤	٨٨و٨
	١٩٥٦	٩١٥	٧٥٦	٨٢و٦
	١٩٦٤	٦٣٤	٥٨٣	
جلود أبقار مجففة فى الهواء (بالبطن)				
	١٩٥٢	١و٧١٣	١ـ٣٦٩	٧٩و٩
	١٩٥٣	١و٣٨٥	١و٩٧٣	٧٠و٣
	١٩٥٤	١و٩٥٤	١و٧٤٧	٧٤و٣
	١٩٥٥	٢و٠٤٦	١و٩٣٦	٩٤و٦
	١٩٥٦	١و٨١٠	١و٧٤٨	٩٦و٥
	١٩٦٤	٩٣٨	٨٥٢	

أما عن الصادرات الصغرى كالدوم والسنى مكى والقرض والشطة فتكاد تكون الجمهورية العربية المتحدة هى السوق الوحيدة لما يصدره السودان من هذه الغلات .

المصدر : احصائيات التجارة (١٩٥٤) ص‌ص ١٢٢ ـ ١٢٣ ، ١٣٦ ـ ١٣٧ واحصائيات شهرية (يناير ١٩٥٧) ص ، ٢٧ ، ٣٢ ـ ٣٣ أما النسب المئوية من حساب الباحثين .

فهرس الخرائط والأشكال

فهرس الجداول

جداول | ص

جداول		ص
٦٩ —	النسبة المئوية لنصيب أنواع السلع من جملة الواردات	٤٦٧
٧٠ —	نصبب الحكومة فى واردات السودان	٤٦٨
٧١ —	الأهمية النسبية لواردات السودان	٤٦٩
٧٢ —	واردات السودان من الأقمشة	٤٧١
٧٣ —	مركز الثلاثة أقطار الأولى فى تصدير أنواع الأقمشة	٤٧٢
٧٤ —	واردات السودان من الآلات والأجهزة ٥٢/٦٤	٤٧٤
٧٥ —	واردات السودان من السكر	٤٧٤
٧٦ —	واردات السودان من البن والشاى	٤٧٥
٧٧ —	واردات السودان من الوقود	٤٧٨
٧٨ —	واردات السودان من دفيق القمح	٤٧٩
٧٩ —	مركز المملكة المتحدة كمصدر لورادات السودان	٤٨٣ ، ٤٨٤
٨٠ —	صادرات السودان الرئيسية للملكة المتحدة	٤٨٥
٨١ —	الميزان التجارى بين السودان والمملكة المتحدة	٤٨٦
٨٢ —	الميزان التجارى بين السودان ج . ع . م	٤٨٨
٨٣ —	مركز الجمهورية العربية المتحدة لواردات السودان	٤٩٠
٨٤ —	مركز ج . ع . م لواردات السودان من الأرز	٤٩١
٨٥ —	مركز ج . ع . م كسوق لصادرات السودان الصمغ	٤٩٣
٨٦ —	مركز ج . ع . م كسوف لصادرات السودان من الحيوانات	٤٩٥

المصادر العربية

رسائل جامعية (غير منشورة) :

١ ــ شريف محمد شريف : أرض الجزيرة بالسودان ، دراسة إقتصادية ، رسالة مقدمة لجامعة القاهرة للحصول على درجة الدكتوراه ١٩٦٠ .

٢ ــ محمد عبد الغني سعودى : المديرية الاستوائية بالسودان ، دراسة اقتصادية ، رسالة مقدمة لجامعة القاهرة للحصول على درجة الدكتوراه ١٩٦٢

مطبوعات حكومية خاصة بجمهورية السودان :

٣ ــ وزاره الرى والقوى الكهربائية : تقرير شامل عن الأعمال التى أنجزتها وزارة الرى والقوى الكهربائية المائية عن الفترة من ١٩٦٢/١١/٧ إلى ١٩٦٣/١١/٧

٤ ــ وزارة الزراعة : نطور الغابات فى عهد الاستقلال (١٩٥٦ ــ ١٩٦٤) مصلحة الغابات ١٩٦٥ .

٥ ــ وزارة الشئون الاجتماعية : التقارير الدورية الخاصة بتعداد السكان من (١ ــ ٩) مصلحة الاحصاء والتعداد

٦ ــ وزارة الشئون الاجتماعيـــة تقارير التجارة الخارجية لعامى ١٩٥٥ ، ١٩٦٤ ، واحصائيات شهرية يناير ١٩٥٧ ، واحصاءات داخلية ١٩٦٣ ، ١٩٦٤ والسودان عشرون حقيقة وحقيقة .

٧ ــ وزارة المالية والاقتصاد : العرض الاقتصادى لعام ١٩٦٢ : قسم البحوث والإحصاء

مطبوعات حكومية خاصة بالجمهورية العربية المتحدة :

٨ ــ رئاسة مجلس الوزراء : جمهورية مصر : الكتاب الأخضر عن السودان القاهرة ١٩٥٣ .

٩ ــ وزاره الأشغال : تقرير عن مشروعات الرى الكبرى القاهرة يونية ١٩٤٩

مقالات وتقارير :

١٠ — سليمان حزين : نهر النيل وتطوره الجيولوجى وأثر ذلك فى نشأة الحضارة الأولى مجلة رسالة العلم (اكتوبر — ديسمبر ١٩٥٣)

٧ — أندرو ، ج (الثروة المعدنية فى السودان) محاضرة نشرها مكتب الصحافة بالخرطوم ١٩٤٥

٨ — بنك السودان : التقارير السنوية ١٩٦٠/١٩٦٤

٩ — « تقرير اللجنة المختارة من الجمعية التشريعية للنظر فى إدارة مشروع الجزيرة فى المستقبل » الخرطوم ١٩٤٩

١١ — المذكرة التفسيرية لتقديرات الميزانية ١٩٥٥ — ١٩٥٦

كتب :

١٢ الشاطر بصيلى عبد الجليل : معالم تاريخ سودان وادى النيل القاهرة ١٩٥٥

١٣ — جون بوركهارت : رحلات بوركهارت فى بلاد النوبة والسودان ترجمة فؤاد أندراوس القاهرة ١٩٦٢ .

١٤ — سعد الدين فوزى : جوانب من الاقتصاد السودانى معهد الدراسات العربية العليا القاهرة ١٩٥٧

١٥ — صلاح الدين على الشامى : بورسودان ميناء السودان الحديث القاهرة ١٩٥٨

١٦ — « « « : شمال شرق السودان : دراسة فى جبال البحر الأحمر ووديانها الحافة ١٩٦٥

١٧ — فيرجسون هـ . : ملاحظات على القطن قسم الأبحاث الزراعية مدنى ١٩٥٤

١٨ — على فتحى : مبادىء ضبط النيل الاسكندرية ١٩٥٧

١٩ — محمد السيد غلاب ، محمد صبحى عبد الحكيم : السكان ديموغرافيا وجغرافيا القاهرة ١٩٦٣

٢٠ — محمد عوض محمد : نهر النيل القاهرة ١٩٥٢

٢١ — محمد عوض محمد : السودان سكانه وقبائله القاهرة ١٩٥١

٢٢ — محمد فؤاد شكرى : مصر والسودان : تاريخ وحدة وادى النيل السياسية فى القرن التاسع عشر (١٨٢٠ — ١٨٩٩) القاهرة ١٩٥٧

٢٣ — محمد كامل شوقى : الغابات فى السودان الخرطوم ١٩٦١

٢٤ — محمد متولى : الجغرافية السياسية القاهرة ١٩٥٨

٢٥ — مردوخ مكدونالد : ضبط النيل مترجم القاهرة ١٩٢٠ .

٢٦ — مكى شبيكة : مملكة الفونج الإسلامية ، معهد الدراسات العربية العليا ، القاهرة ١٩٦٤ .

٢٧ — هرست وبلاك وسميكه : المحافظة على مياه النيل فى المستقبل وزارة الأشغال المصرية ١٩٤٧

٢٨ — وليم جارستن : الدليل فى موارد أعالى النيل القاهرة ١٨٩٩

٢٩ — يحيى محمود مصطفى : السياسة الزراعية فى السودان سياسيا واقتصاديا الخرطوم ١٩٥٦ .

المصادر الإفرنجية

دوريات :

1— AFRICAN WORLD : Annual London 1965.

2— ALLEN, R. W. (The Gezira Irrigation Scheme, Sudan, Journal African Society 25, 1925)

3— AL-SAYYAD M. M.: Water Supply and the Sudan Economy, Bulletin Societe Royal Geographie D'Egypte T.XXV 1953

4— BARRETT N. W. : Soil Fertility in the Sudan Gezira, Empire Cotton Growing Review, 12, 1935

5— BINDLEY H. O. (Sudan Railways 1925—1935) Journal of Civil Engineer no. I 1935

6— CHIPP, T. F. : (Forests and Plants of the Anglo Egyptian Sudan) Geog. Journal 75, 1930

7— The Egyptian Cotton Gazette, Vols. 28, 45. 1956, 1962 Cairo.

8— GREEN, H. : Soil Problems in the Sudan 3rd International Cong. Soil Science I 1935

9— HAMDAN, G. : (Some Aspects of the Urban Geog. of Khartoum Complex, B. S. R. G. D'Egypte T. XXXII 1959

10— HEWISON R. (Cotton Growing in the Southern Sudan Empire Cotton Growing Review, 3 1925, 5, 1928.

11— HEWISON, R. : Rainfall and Cotton Yields in the Gezira Empire Cotton Growing Review 8, 1931.

12— IMPERIAL BUREAU OF SOIL SIENCE, (Technical Communication No. 24 London 1932.

13— JACKSON, F.K. The Vegetation of the Imatong Mountains, Sudan. Journal of Ecology July 1955.

14— JOSEPH A.F. (The Sudan as a Cotton Producer, East Africa 1, 1924.

15— LAMBERT A.R. : Cotton Under Irrigation in the Sudan Empire Journal Experimental Agric. 3, 1935.

16— LEBON, J.H. : The Jebel Marra, Darfur and its Region Geog. Journal T. CXXVII part I 1961.

17— MASSAY R.E.: A Note on the Early History of Cotton in the Sudan, Sudan Notes, Records 6, 1923.

18— PHILOSOPHICAL SOCIETY of the SUDAN.: The Effect of Nomadism on the Economic and Social Development of the People of the Sudan 1962.

19— TREVOR TROUGHT: Cotton Growing and Breeding in the Anglo Egyptian Sudan, Empire Cotton Growing Review 14, 1937.

20— WILLIMOT, G.W. Cultivable Land and Land Use in Equatoria Province, Malayan Journal 1949.

21— WORRAL G.A.: A Simple Introduction to the Geology of the Sudan, Sudan Notes, Records 1957.

تقارير وكتب :

22— BALL, J.: Contributions to the Geography of Egypt, Cairo 1952.

23— BARBOUR, K.M.: The Republic of the Sudan, London 1961.

24— BENNETT, S.G. (Cattle) Sudan Govt. Dept. of Econ & Trade B. No. 1 Jan. 1938.

25— BENNETT, S.G. (Untanned Hides) Govt. Dept. of Econ. & Trade B. No. 7 March 1938.

26— BENNETT, S.G. (Sheepskins) Govt. Dept. of Econ. & Trade B. No. 8 March 1938.

27— BENNETT, S.G. (Clarified Butter) Govt. Dept. of Econ. & Trade No. 9, March 1938.

28— BLUNT, H.S. Gum Arabic with Particular Reference to its Production in the Sudan, Oxford, 1926

29— BUFF, A. BAXTER T.: The Azande London 1953.

30— COLLVIN, R.C.: Agricultural Survey of the Nuba Mountains, Khartoum 1939.

31— CHURCH, H: West Africa London 1957.

32— CROWTHER E M: Some Aspects of the Gezira Soil Problem, Rept of a Meeting in Sudan Gezira Dec 1925

33— DAVIE, W A.: The Cultivated Crops of the Sudan including Cotton) Sud Govt. Dept. of Agric., Forests 1'2.

34— DUNN S.C. : Note on the Mineral De posits of the A.E. Sudan, Sudan Govt. B. No. 2 Khartoum 1911.

35— EAST, G. MOODIE, A.E. The Changing World London 1953.

36— FAGE, J.D. (An Atlas of African History), London. 1961.

37— FERGUSON, H. (The Gezira Scheme World Crops vols. 1, 2. 3. 1952.

38— FISHER C.P. Note on the Livestock of the Sudan Soil Conservation Committee, Khartoum 1944.

39— GARSTIN, W.E, (Report on the Sudan, Command paper 9232, 1896.

40— GARSTIN, W.E. (Note on the Sudan) Ministry of Works, Cairo, 1901.

41— GARSTIN, W.E.: Report Upon the Basin of the Upper Nile etc. Ministry of Finance, Cairo, 1904.

42— GLEICHEN, C.V.O., The Anglo Egyptian Sudan Vol. I London 1905.

43— GRABHAM G.W. (Water Supplies in the A.E. Sudan, Sudan Govt. B. No. 2 1934.

44 — GREEN, H. Soil Problems in the Sudan, 3rd. International Cong. Soil Science 1935.

45— HANCOK, G M. (Animal Population of the Sudan with Statistics, Soil Conservation Committee Report 1944.

46— HANCOK, G.M. (Rural Water Supplies in Relation to Social Development) Soil Conservation Committee Report 1944.

47— HAMILTON J.A. (Ed.) The Anglo Egyptian Sudan from Within 1935.

48— HURST, H.E. The Nile, London, 1952.

49— HURST, PHILLIPS, The Nile Basin Vol. VIII.

50— JONGELI INVESTIGATION TEAM, (The Equtorial Nile Projects and its Effects in the Anglo Egyptian Sudan, London 1954.

51 — LAIG, R.G. Mechanization of Agric. in the Rainlands of the Anglo Egyptian Sudan 1948/1951, Khartoum 1955.

52— MAC GREGOR, R.M. The Nile Waters, in the Anglo Egyptian Sudan from Within, London 1935.

53— MACMICHAEL, H. The Anglo Egyptian Sudan London 1934.

54— MARTIN, P F. (ed.) The Sudan in Evolution etc. 1921.

55— MARZOUK, G.A. The Sudan Balance of Payment 1938-1953 Unpublished Thesis, London University 1955.

56— MASON, S. Date Culture in Egypt & Sudan, Washington 1927.

57— MATHER, D.B. Migration in the Sudan in Geog. Essays on British Tropical Lands, London 1953.

58— MINISTRY of AGRICULTURE Agriculture Statistics 1952.

59— MINISTRY of COMMERCE, INDUSTRY and SUPPLY, (Sudan International Development), Khartoum 1953.

60— MINISTRY of IRRIGATION and HYDROELECTRIC POWER, Sudan Irrigation, Khartoum 1957.

61— MINISTRY of IRRIGATION and HYDROELECTRIC POWER, Annual Report for the Year 1959/1960.

62— NALDER, L.F. Equatorial Province Handbook 1935.

63— OSMAN, A. TAMAN, (Specification and Standards, United Nations Conference on the Application of Science and Techonology for the Benefit of the Less Developed Areas 1962.

64— PRITCHARD, E. The Nuer, Oxford 1940.

65— RAMSAY, D. (The Forest Ecology of Central Darfur, Ministry of Agric.), Khartoum 1958.

66— REPORT of the U.K. Trade Missions to Egypt and Sudan and Ethiopia, Feb. 1955.

67— RICHARDS, C.H. The Gash Delta, Ministry of Agric. Khartoum.

68— RUSSEL, J. The World of the Soils, Fontana Library London 1961.

69— SAINI, T. SAYED, S. Timber for Today and Tomorrow in the Sudan, United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of the Less developed areas, 1962.

70— SELIGMAN, S.G. Pagan Tribes of the Sudan, London 1932.

71— SMITH, F. Distribution of Tree Species in the Sudan in Relation to Rainfall and Soil Texture Khartoum 1954.

72— SMITH, J. Memorandum on Forest Policy 1923-1943 S.C.C.R. 1944.

SUDAN NATIONAL COMMITTEE of the INTERNATIONAL COMISSIONS on LARGE DAMES 1963, Khasm El Girba Project.

73— Sudan Govt. : Groundnuts B. No. 3 Jan. 1938.

74 — ,, ,, : Sesame, B. No. 2 Jan. 1938.

75— ,, ,, : (Soil conservation committee's Report 1944)

76— ,, ,, : (Report on the future of Gezira) ex The Advisory council, P. of the sixth session; Khartoum, Jan. 1947.

77— ,, ,, : (The Sudan a record of progress 1898—1947).

78— ,, ,, : (Report on the finances, administration and Condition of the Sudan,) 1904,

79— ,, ,, : (Annual Report of the Department of Agriculture and Forests), 1912, 1962/1963.

80— ,, ,, : (Annual Report of the Department of Economics and Trade), 1907—1946, and them Continued as "Fareign Trade Report (wrth some internal statistics)" 1947.

,, ,, : (Sudan Almanac 1960)

81— ,, ,, : The 1954 Pilot Papulation Census in the Sudan, Khartoum 1955.

,, ,, : Sudan Review of Commercial Conditions (H.M.S.O.) July 1947.

82— STAMP, D., Africa, A Study in Tropical Development New York 1955 .

83— TOTHILL J.D. (ed.) Agriculture in the Sudan London 1952.

84— TRIMINGHAM, J.S. Islam in the Sudan, London 1949.

85— WIENER, L. L'Egypte et ses Chemins de Fer, Bruxelles 1932.

86— WRIGHT, J.W. The Zande Scheme from a Survey Point of View 1947.

87— UGANDA ELECTRICITY BOARD, Annual Report for the Year Ended 31 December 1955.

88— UGANDA HYDRO-ELECTRIC SCHEME, The Owen Falls, Reprint of papers presented to the Institutions of Civil and Electrical Engineers May 1954.

تقارير غير منشورة

89— BISSCOHP, J.H.R. Detailed Report on the Medium Rainfall Area North of Bahr El Ghazal and Sobat Region (1951).

90— HARRISON, M.N. Report on A Grazing Survey of the Sudan, Khartoum 1955.

91— Southern Development Investigation Team : Sugar Trials Job. 1002, 1954.

استدراك

ص	السطر	خطأ	صواب
١٤	١	أرقيق	أرقين
٢٦	١٠	البس	النيس
٤٧	١	تبد	تبدأ
٥٧	٩	منحلا	منجلا
٨٠	٥	١٢٩٩	١٩٢٩
٨٧	١٢	٥ر٥٢	٥ر٥٥
١١١	١١	يووي	يوبو
١٤٨	١٤	الجبز	الجيزو
١٥٩	١	الملوكى ١٥٧ م	المملوكى ١٥٧ هـ
٢٠٦	٦	عبء	عبئا
٢١١	١٥	أعمالا	أعمال
٢١٦	١٢	قدرا	فدر
٢٤٤	٧	شديدوا	شديدو
٢٨١	٢٣	بيرر	بيربر

دار الرائد للطباعة
[illegible] شارع [illegible] الدين بالقاهرة
تليفون ٥٧٥٠٧